

Trabajo Fin de Grado

Efecto electoral en los mercados bursátiles

Autor/es

Sebastián Georgian Alexandru

Director/es

Dr. Luis Alfonso Vicente Gimeno

Facultad de Economía y Empresa
2020

RESUMEN

El presente trabajo trata la creación de una nueva oportunidad inversora aprovechando una supuesta anomalía de mercado a través del análisis de los datos obtenidos de los movimientos bursátiles en diferentes momentos del tiempo tras la celebración de las elecciones generales en distintos países.

Se realiza una introducción a los mercados bursátiles, a las principales teorías que explican la formación de los precios y a las anomalías de mercado para posteriormente centrarnos en la obtención de los datos y su análisis para determinar si existe o no una oportunidad de inversión.

Podemos anticipar que hay diferencias entre los comportamientos de los índices y no se puede establecer una estrategia global, pero si diferentes estrategias dependiendo de cada país.

ABSTRACT

This work tries to create a new investment opportunity taking advantage of a supposed market anomaly through the analysis of data obtained from stock movements at different moments in time after the holding of general elections in different countries.

An introduction is made to the stock markets, to the main theories that explain the formation of prices and to the market anomalies to later focus on obtaining the data and analyzing it to determine if it is or not an investment opportunity.

We can anticipate that there are differences between the behaviors of the indexes and it is not possible to establish a global strategy, but we can make different strategies depending on each country.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

0.MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO	1
1. CONTEXTO TEORICO MERCADOS BURSATILES	2
1.1 Introducción mercados bursátiles	2
1.2 Teorías de expectativas en los mercados financieros	4
I. Teoría de las expectativas adaptativas.	4
II. Teoría de las expectativas racionales.	5
III. Teoría de las expectativas conductuales. (Behavioral finance)	6
1.3 Políticas y su efecto en el mercado bursátil	9
1.4 Anomalías de mercado	13
2. ANÁLISIS EMPÍRICO	15
2.1 Metodología.....	15
2.2 Índices	17
2.3 RESULTADOS	19
2.3.1 IBEX 35.....	19
2.3.2. CAC.....	21
2.3.3. DAX	23
2.3.4. FTSE MIB	24
2.3.5. FTSE 100.....	26
2.3.6. S&P 500.....	28
2.3.7. Nikkei 225	30
2.3.8. OBX Index.....	32
2.3.9. All Ordinaries.....	34
2.3.10. S&P TSX	36
2.4. Conclusiones	38
3. BIBLIOGRAFIA	39
4. ANEXOS.....	42

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Valor subjetivo pérdidas y ganancias.....	8
Gráfico 2. Efecto bajada tipos de interés en curva LM.....	10
Gráfico 3. Efecto de aumento de gasto en curvas IS-LM.....	11

Gráfico 4. Efecto reducción oferta monetaria en curvas IS-LM.....	12
Gráfico 5. Rentabilidad de cierre tras elecciones generales IBEX35.....	19
Gráfico 5(bis). Diferencia rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en IBEX 35.....	20
Gráfico 6. Rentabilidad de cierre tras elecciones generales CAC.....	21
Grafico 6(bis). Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en CAC.....	22
Grafico 7. Rentabilidad de cierre tras elecciones generales DAX.....	23
Grafico 7(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en DAX.....	23
Grafico 8: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales FTSE MIB.....	24
Grafico 8(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en FTSE MIB.....	25
Grafico 9: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales FTSE 100.....	26
Grafico 9(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones FTSE100.....	27
Grafico 10: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales S&P 500.....	28
Grafico 10(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en S&P500.....	29
Grafico 11: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales Nikkei 225.....	30
Grafico 11(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en Nikkei 225.....	31
Grafico 12: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales OBX.....	32
Grafico 12(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en OBX Index.....	33
Grafico 13: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales All Ordinaries.....	34

Grafico 13(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en All Ordinaries.....	35
Grafico 14: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales All S&P TSX.....	36
Grafico 14(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en S&P TSX.....	37

INDICE DE FORMULAS

Fórmula 1. PER.....	4
Fórmula 2. Valoración DFC.....	6
Fórmula 3. Rentabilidad simple.....	15

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Línea temporal para analizar.....	16
---	----

0.MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO

El presente trabajo nace del interés por la asignatura de Bolsa y Análisis Bursátil cursada durante el grado de Finanzas y Contabilidad en la Facultad de Economía y Empresa de Zaragoza. Durante esta asignatura, se estudian diferentes maneras de valoración de activos en el mercado bursátil, pero también otros aspectos como las anomalías de mercado.

También nos situamos en un escenario de inestabilidad política y de corrientes de opinión que exigen la celebración de la repetición electoral, por lo que surge el interés de relacionar estos acontecimientos con los conocimientos adquiridos.

De esta manera, y observando los últimos datos del índice bursátil IBEX35 siempre que se producen elecciones (mayormente resultados negativos el día posterior) surge la cuestión de la posible existencia de una anomalía de mercado de la cual poder aprovecharnos mediante una estrategia inversora.

Para comprobar esto último en primer lugar realizaremos un contexto teórico de los mercados bursátiles, explicaremos las principales teorías de formación de precios, así como las principales anomalías estudiadas en los mercados para finalmente proceder a la obtención de datos sobre diez índices bursátiles de diez países distintos en momentos próximos a las elecciones generales en dichos países. Tras la obtención de estos datos, procederemos a su análisis, tras el cual esperamos encontrar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Existe alguna estrategia inversora para cada país en la que posicionarnos antes de la realización de sus elecciones?
- ¿Existe una estrategia global que pueda ser usada para todos los países?
- ¿Los movimientos producidos tras la elección se corrigen posteriormente o se encuentran en contexto con una tendencia?
- ¿Existe relación entre los “ganadores” de las elecciones y el movimiento posterior a las elecciones?

Si esto último fuera afirmativo, podríamos basarnos en las expectativas y encuestas de intención de voto de cada territorio para tomar posiciones en los mercados bursátiles.

1. CONTEXTO TEORICO MERCADOS BURSATILES

1.1 Introducción mercados bursátiles

Para entrar en contexto cabe empezar por la definición de lo que es una acción en bolsa, según la definición proporcionada por la página web www.ig.com:

“Una acción es una unidad de propiedad en una empresa que se puede poner a la venta a inversores. El valor total de la empresa se divide en unidades del mismo tamaño. Cada una de las unidades se conoce como acción.”

La posesión de estas acciones da lugar a una serie de derechos, los cuales dependen de la tipología de estas acciones; según la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) existen los siguientes tipos de acciones y derechos:

- Tipos de acciones:
 - Acciones ordinarias
 - Acciones privilegiadas
 - Acciones sin voto: Como su propio nombre indica no dan derecho a voto en la junta de accionistas.
 - Acciones rescatables
- Derechos económicos:
 - Derecho a la percepción de dividendo: parte del beneficio de la empresa que se aprueba repartir en la Junta General de Accionistas
 - Derecho de suscripción preferente: preferencia de la que gozan los accionistas cuando una empresa cotizada realiza una ampliación de capital o emite obligaciones convertibles en nuevas acciones. Estos derechos cotizan.
 - Derecho a la cuota de liquidación: en caso de liquidación de la sociedad y una vez liquidadas las obligaciones de la sociedad se tiene el derecho de percibir la parte proporcional a su porcentaje de participación.
- Derechos políticos:
 - Derecho de información
 - Derecho de asistencia y voto en las Juntas de Accionistas

- Derecho de transmisión
- Derecho de impugnación de acuerdos sociales
- Derecho de separación
- Derecho de representación proporcional en el consejo

Tras la primera aproximación a lo que es una acción en los mercados bursátiles, nos interesaría definir como se forma el precio de dicha acción: negociándose continua y diariamente en los mercados financieros a través de órdenes tanto de compra como de venta. La CNMV nos indica la existencia de dos tipos de contratación para poder adquirir las acciones:

- Contratación general (basados en órdenes): Se basa en un mercado continuo dirigido por órdenes, lo cual quiere decir que el precio se forma de la contraposición (cruce) de las ofertas de compra y de venta. Al inicio y al final de la sesión hay una subasta en la que se pueden introducir, modificar y cancelar órdenes, pero no se produce la ejecución de las mismas; son para fijar el precio de apertura y de cierre. Entre estas dos subastas se desarrolla el denominado periodo de mercado abierto.
- Contratación específica (fixing): se utiliza para valores con menor liquidez y se basa en subastas. Su operativa es a través de dos subastas durante el día. Tras cada una de estas se cruzan las operaciones acumuladas y se fija el nuevo precio.

Los agentes de mercado, para determinar el precio que consideran beneficioso se basan en diferentes parámetros como liquidez, volatilidad... pero sobre todo en las expectativas futuras sobre el activo (ya sea a corto o largo plazo) y los flujos de efectivo que generará (beneficios de la compañía que serán distribuidos a través de dividendos). Estas expectativas pueden ser alcistas o bajistas.

1.2 Teorías de expectativas en los mercados financieros

Para explicar estas expectativas nos basaremos principalmente en tres teorías:

I. Teoría de las expectativas adaptativas.

Se trata de la teoría más “simple”, se basa en que los agentes económicos establecen sus decisiones solamente en base a los datos históricos. Esto supone la no racionalidad de los sujetos al no tener en cuenta información presente o futura.

Esta teoría tiene su origen en el año 1957, cuando Philip Cagan (1957) planteó un modelo para estimar la inflación futura en base a los datos anteriores.

El uso de esta teoría incluyó un importante concepto: comportamiento en base al aprendizaje; esto implica que los agentes aprenden de sus errores.

Las principales ventajas de esta teoría son las siguientes:

- Fácilmente intraducible en modelos econométricos
- Útil en ciertos escenarios
- Coherente considerar las experiencias pasadas más próximas como más importantes que las lejanas en el tiempo

Por otro lado, sus principales desventajas son:

- Irracional si se considera que hay agentes conocedores de eventos futuros
- Uso exclusivo de la variable analizada cuando hay otras que pueden influir

Un ejemplo de uso de estas expectativas podría ser la utilización del Price Earning Ratio (PER) como base de decisión para nuestras inversiones.

$$\text{PER} = \frac{\text{Precio por acción}}{\text{Beneficio por Acción (BPA)}} \quad (1)$$

El PER mide la relación entre el precio y los beneficios y es interpretado de manera que indica cuantos años son necesarios para recuperar la inversión teniendo en cuenta los beneficios anteriores.

El PER es un ratio útil a la hora de comparar empresas del mismo sector y así diferenciar si una empresa tiene un PER “elevado” o “bajo”

Un PER demasiado elevado no significa necesariamente que la empresa este sobrevalorada, también puede darse la situación de que se esperen mayores beneficios en los próximos años. Asimismo, un PER demasiado bajo no significa necesariamente que una empresa se encuentra infravalorada, puede significar que se esperan menores beneficios en los próximos años.

II. Teoría de las expectativas racionales.

En contraposición a la teoría de las expectativas adaptativas, surge en 1961 por parte de Muth (1961) una nueva hipótesis de formación de expectativas, aunque se siguió desarrollando plenamente gracias a Lucas (1972), Sargent y Wallace (1973) y Barro (1976). En esta nueva teoría de expectativas racionales los agentes toman sus decisiones utilizando toda la información relevante disponible: pasada, presente e incluso la predicción de las futuras medidas influyentes (principalmente tomadas por el gobierno).

El uso de esta información incluye tanto datos como información de variables relacionadas y políticas económicas. También se entiende que todos los agentes cuentan con acceso a la misma información (no hay desigualdad por desinformación).

Para que las expectativas de los agentes sean racionales se deben dar las siguientes condiciones:

- Si preferimos A sobre B y B sobre C, nunca se podrá decir que se prefiere C sobre A (preferencias transitivas)
- Ante un conjunto de expectativas, si se traza una línea recta entre dos puntos del conjunto de expectativas, todos los puntos de la recta pertenecerán al mismo conjunto (preferencias convexas)
- Un conjunto de expectativas no puede tener ningún intervalo vacío (preferencias continuas)
- Debe haber una frontera definida entre los puntos del conjunto de expectativas y los que no pertenecen al conjunto (expectativas acotadas)

Si no se cumple alguna de estas premisas no se considerarían expectativas racionales

Un ejemplo de valoración de activos teniendo en cuenta la teoría de expectativas racionales sería la valoración por descuento de flujos de efectivo (DCF).

$$\text{Valoración DFC} = \sum_{N=1}^N \frac{FCFn}{(1+K)^n} + VA.VR + \text{Exceso de Caja} \quad (2)$$

La valoración mediante DFC se utiliza en las situaciones que pueden predecirse los flujos de caja futuros. Se estiman los flujos de caja futuros con un incremento anual y se descuentan con una tasa de descuento (suele utilizarse el Weighted Average Cost of Capital, WACC). Posteriormente se suman los flujos de caja actualizados y el resultado representa el valor de la compañía en el presente. De esta manera, y comparando el resultado obtenido con el precio de mercado se obtiene si una empresa se encuentra sobrevalorada o infravalorada en el mercado bursátil.

III. **Teoría de las expectativas conductuales. (Behavioral finance)**

Aunque se crea que la economía conductual comenzara en los años setenta, Keynes (1936) ya fue adelantándola en los años treinta en “The general theory of employment, interest and money” introduciendo conceptos como “optimismo”, “confianza” y “sentimiento” y afirmando que los agentes se basaban más en impulsos a la hora de toma de decisiones que en el descuento de flujo de efectivos.

De esta manera, la behavioral finance se define como una corriente de pensamiento que añade el comportamiento de los agentes financieros a los modelos más tradicionales (suponiendo que estos no son tan racionales como se creía).

De todas maneras, se considera una teoría “nueva” ya que el primer trabajo formal se publicó en 1972 (por Slovic) y no empezó a aplicarse hasta los años ochenta. Los autores más destacables de esta teoría fueron David Dreman, Robert Shiller, Hersh Shefrin, Meir Statman, Werner De Bondt y Richard Thaler.

Especialmente destacan Robert Shiller, que recibió el premio nobel en 2013 por su análisis de los precios de los activos a largo plazo y Richard Thaler, quien recibió el premio nobel en 2017 por su aportación sobre la racionalidad limitada, la percepción de justicia y la falta de autocontrol.

Se observa por parte de los inversores que no siempre se cumple la Teoría de la utilidad esperada (no se obtienen niveles de satisfacción que cabría esperar)

De este modo, Kahneman y Tversky (1979) nos explican mediante la teoría de las expectativas (Prospect Theory) que en un contexto de futuro incierto se crean sesgos de conducta en base a nuestras posibles pérdidas y ganancias, relacionados con la aversión a las pérdidas (mientras que, en contraposición, la perspectiva tradicional basaría la toma de decisiones en la teoría de la utilidad esperada, asumiendo inversores racionales y mercado eficiente)

Kahneman y Tversky (1979) llegan a las siguientes conclusiones:

- Si existe probabilidad de obtener beneficios muy elevados (aunque sea muy pequeña) los agentes se vuelven menos aversos al riesgo. Teniendo como claro ejemplo la participación en las loterías
- Cuando la probabilidad de beneficios es media el agente se vuelve más averso al riesgo, prefiriendo beneficio seguro ante diferentes beneficios probables
- Cuando existe probabilidad de gran pérdida los agentes experimentan mayor aversión al riesgo (aunque esta probabilidad sea muy reducida)
Un ejemplo de este comportamiento serían los seguros
- Cuando la probabilidad de pérdidas es media el agente se vuelve menos averso al riesgo, de manera que prefieren correr riesgo a pérdidas mayores (con probabilidad de quitar pérdida) ante una pérdida menor pero segura.
- También señalan un error clave por parte de los inversores: valorar su cartera como beneficios y pérdidas separadas y no como un total patrimonial.

A continuación, observamos un gráfico que ayudaría a explicar el segundo y cuarto sesgo:

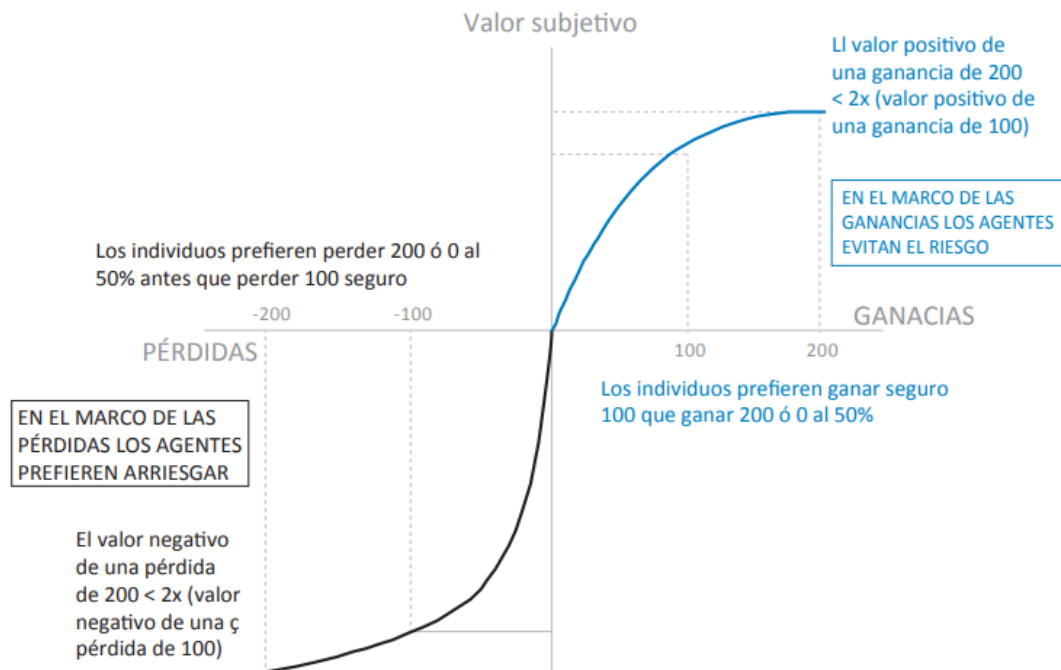


Gráfico 1. Valor subjetivo pérdidas y ganancias. Fuente: Blasco N. y Ferreruela S. (2017) *“Behavioral Finance: ¿Por qué los inversores se comportan como lo hacen y no como deberían?”* Páginas 3-6

1.3 Políticas y su efecto en el mercado bursátil

Para analizar la influencia de las elecciones en los índices bursátiles, previamente es importante destacar dos medidas de política económica y el efecto que tienen en el mercado bursátil.

Para contextualizar, en primer lugar, debemos explicar que son las curvas IS y LM. Según economipedia.com, estas curvas son una herramienta macroeconómica que muestra la relación entre los tipos de interés y la producción real en el mercado de bienes y servicios.

La curva IS (Investment and Saving equilibrium) nos muestra la situación de equilibrio entre la inversión y el ahorro para los diferentes valores de renta y de tipos de interés (muestra equilibrio en el mercado de bienes). La curva LM (Liquidity preference and Money supply equilibrium) muestra las situaciones de equilibrio entre la oferta y la demanda en el mercado monetario. En el punto en el que se cruzan las dos líneas muestra la posición de equilibrio en el mercado monetario y de bienes y servicios, indicándonos la producción y el tipo de interés del momento concreto.

La primera medida a analizar sería una política monetaria expansiva: esto conlleva una reducción del tipo de interés y un aumento de la producción. El efecto que produce en la bolsa depende de si los agentes financieros han llegado a prever dicha política.

La bajada de tipos de interés implicaría el descenso de la curva LM

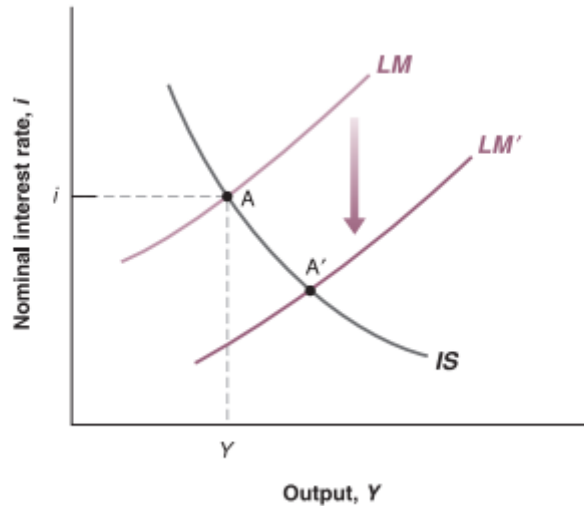


Gráfico 2. Efecto bajada tipos de interés en curva LM Fuente: Blanchard O, Amighini A, Giavazzi F, *Macroeconomics: A European Perspective*. Pearson Paginas 314-321

Afectará al mercado bursátil de manera que, si es completamente anticipado por el mercado, este no reaccionará: ni sus expectativas de futuros dividendos ni de futuros tipos de intereses se verán variados, por lo que las cotizaciones no variarán.

Por el contrario, si resulta ser una medida inesperada por los agentes, el mercado se verá en una situación al alza: repentinos niveles inferiores de tipos de interés fomentarán el crecimiento y se esperará un aumento en los dividendos de las compañías.

La segunda medida a analizar sería el aumento del gasto y sus efectos en el mercado bursátil.

En un primer acercamiento cabría responder contundentemente que un aumento de gasto favorecería la economía completamente y supondría aumento de cotizaciones (debido a que en la economía se gaste más, esto lleve a mayores beneficios y aumenten los dividendos), pero hay que analizar todas las variables: un aumento del gasto conlleva un desplazamiento de la curva IS hacia la derecha, esto provoca un aumento del tipo de interés que a su vez dependerá de la pendiente de la curva LM (a mayor pendiente mayor aumento de tipos y viceversa)

El crecimiento en el mercado bursátil vendrá determinado por la pendiente de la curva LM ya que si el aumento de tipos de interés afecta más a la economía que el beneficio producido por el aumento del gasto (analizado de manera individual) los mercados bursátiles se verán afectados a la baja.

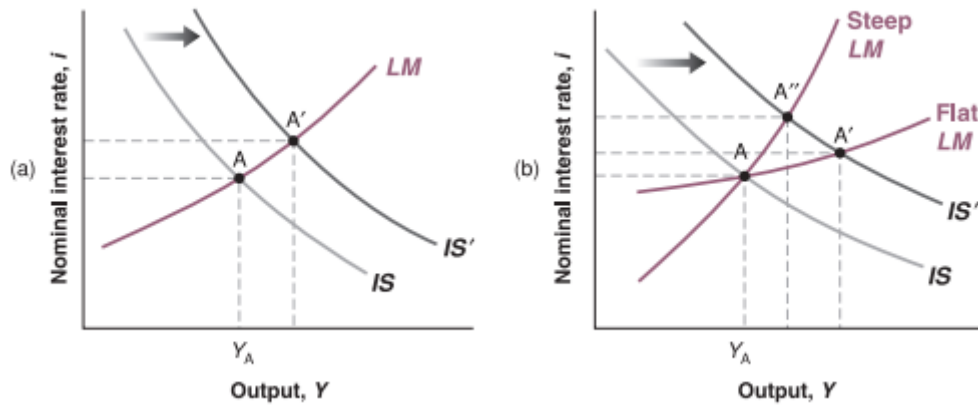


Gráfico 3. Efecto de aumento de gasto en curvas IS-LM Fuente: Blanchard O, Amighini A, Giavazzi F, *Macroeconomics: A European Perspective*. Pearson Páginas: 314-321

También jugará un papel fundamental las decisiones que adopte el banco central: si el banco central, ante el aumento del gasto, decide utilizar una política acomodaticia y por lo tanto aumentar la oferta monetaria (mantener los tipos de interés “bajos”) de acuerdo con la demanda evitará que el tipo de interés aumente (en gráfico, punto A’). Si por el contrario opta por no actuar la economía se desplazará a lo largo de la curva LM y se producirá el aumento del tipo de interés y de la producción. Por último, el banco central puede decidir reducir la oferta monetaria, lo que aumentara significativamente los tipos de interés (situándonos en el grafico en el punto A’’))

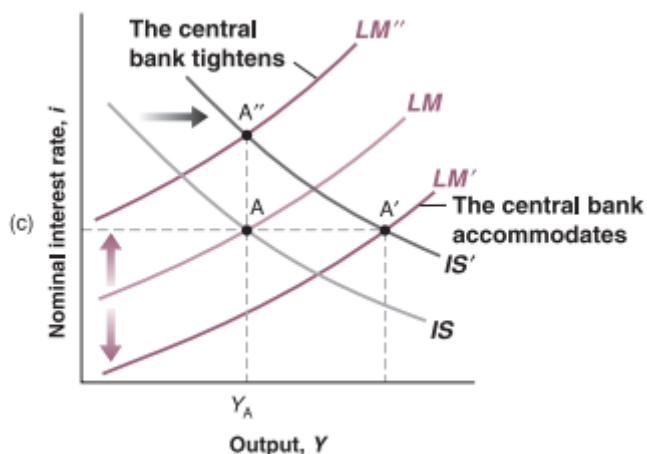


Gráfico 4. Efecto reducción oferta monetaria en curvas IS-LM Fuente: Blanchard O, Amighini A, Giavazzi F, *Macroeconomics: A European Perspective*. Pearson

Por último, cabe destacar la actuación (o no actuación) interviniendo en los precios de los activos o limitando posiciones (alcistas o bajistas) por parte de los gobiernos u órganos reguladores en el momento en el que se identifica una burbuja especulativa. Según eleconomista.es, “una burbuja especulativa es cuando el activo está viviendo una subida prolongada y anormal en su precio, de forma que el precio que está recibiendo se aleja cada vez más de su precio de equilibrio en el mercado o, quizá, de su valor real”.

Las posibles medidas llevadas a cabo (o no) afectarán de manera que el activo dejará de aumentar su precio de la manera en la que lo llevaba realizando hasta el momento.

1.4 Anomalías de mercado

Al partir del objetivo de buscar alguna relación entre las elecciones y los movimientos en los mercados bursátiles cabe realizar una introducción a las anomalías de mercado, ya que nos basaremos en el interés histórico sobre estas, para posteriormente realizar nuestro análisis con metodología anteriormente aplicada.

Según Sánchez F. J. en Curso de bolsa y mercados financieros, “las anomalías de mercado son pautas de comportamiento en las cotizaciones de las acciones fuera de lo normal que revelan la existencia de información desconocida o un mal uso generalizado de la información disponible.” El conocimiento de dichas anomalías supone la posibilidad de una estrategia inversora que genere rendimientos extraordinarios. La existencia de estas anomalías es en sí mismo es una crítica a la eficiencia de mercado, sobre todo de la eficiencia “fuerte”.

La existencia de rendimientos estacionales fue observada por primera vez por Wachtel (1942), aunque no fue hasta los años 70 cuando se empezaron a realizar trabajos más específicos y elaborados: Officer (1975) sobre el mercado australiano, Rozeff y Kinney (1976) sobre el mercado EE. UU.

A continuación, expondremos algunas de las anomalías de mercado y posteriormente nos detendremos en analizar la última de ellas (inclusive con la variación de analizar exclusivamente el efecto electoral en un plazo menor de tiempo):

- El efecto enero: Se ha observado en todos los mercados una mayor generación de rendimientos en enero en comparación con el resto del año, incluso apuntando a ser los últimos días de diciembre y los cinco primeros de enero en los que sucede la anomalía con mayor acentuación.
Se cree que la anomalía puede ser generada por motivos fiscales o información que llega al mercado a finales y principios de año, aunque estas explicaciones no resultan completamente satisfactorias. Este efecto fue observado por Rozeff y Kinney (1976) sobre el mercado de EE. UU.

- El efecto tamaño: Incluso tras ajustar el rendimiento por el riesgo, se observa que la inversión en pequeñas empresas genera mayor rentabilidad que la inversión en empresas de mayor capitalización. Esta anomalía fue introducida por Banz (1981) y Reinganum (1981)
- El efecto sobrevaloración: los inversores al analizar las perspectivas sobre una compañía suelen sobrevalorar la información más reciente e infravalorar la información y trayectoria anterior de la compañía.
Contando con lo anterior como premisa, Bondt y Thaler (1985 y 1987) formularon las siguientes afirmaciones: “a movimientos extremos en cotizaciones le siguen movimientos en dirección opuesta” y “cuanto más acusado sea el movimiento inicial, mayor será el ajuste posterior”.
Posteriormente, Brown y Harlow (1988) añadieron: “cuanto más corta es la duración del cambio inicial del precio, más intensa es la reacción subsiguiente”
- Efecto cambio de mes: se observa una mayor generación de rendimientos el último día del mes junto con la primera quincena de este, de manera que el resto de los días contribuyen en mucha menor medida. Este efecto fue introducido por Ariel (1987) con un estudio para 19 años (1963-1981), referido al NYSE.
- Efecto fin de semana: En mercados europeos y de países orientales (EE. UU. también, pero en menor medida) se observa generalizadamente rendimientos positivos los viernes y rendimientos negativos en el inicio de semana (lunes y martes). French (1980) demuestra que los resultados obtenidos los lunes son inusualmente bajos en comparación con el resto de la semana.
- Efecto día festivo: no se conoce la relación entre esta anomalía y la anterior, pero sobre todo en EE. UU. se ha observado una gran generación de rendimientos en los días prefestivos.
- Efecto ciclo presidencial: parte de la premisa de la diferencia de rendimientos en los diferentes años tomando como base el ciclo electoral de 4 años. Según el Trader's Almanac de Hirsch las mayores ganancias medias se producen en los años electorales (224%) y en los años preelectorales (217%), mientras que los intermedios bastante menores (72% en el postelectoral y 62% en los intermedios)

2. ANÁLISIS EMPÍRICO

2.1 Metodología

Para comprobar nuestra hipótesis de que a los mercados bursátiles les afecta las elecciones (al alza o la baja lo demostraremos a continuación) nos basaremos en un estudio de los principales índices de diez países seleccionados.

De esta manera nuestra hipótesis nula y alternativa serán las siguientes:

H_0 : Las elecciones afectan a los mercados bursátiles

H_A : Las elecciones no afectan a los mercados bursátiles

El análisis se realizará mediante la obtención de la rentabilidad simple en diferentes periodos de tiempo tras la celebración de las elecciones para así comparar el valor del índice antes y tras las elecciones y las rentabilidades que podrían haber sido generadas.

Como ya hemos comentado, utilizaremos principalmente la fórmula de la rentabilidad simple:

$$\text{Rentabilidad simple} = \frac{P_f - P_0}{P_0} \quad (3)$$

Siendo:

P_f = Valor del índice momento f

P_0 = Valor del índice momento inicial (en nuestro análisis este momento inicial se corresponderá con la anterior cotización a las elecciones)

Los periodos que analizaremos serán concretamente: el día siguiente a la realización de las elecciones (o en su caso, el día que se conozca el resultado de estas) para así comprobar el shock inmediato con el que el mercado recibió la noticia; una semana posterior al conocimiento de los resultados electorales y un mes posterior al conocimiento de los resultados electorales, para así comprobar si tras la existencia del primer shock puntual existe alguna tendencia a corto plazo que pueda aportar mayores beneficios.

Como debido a la metodología utilizada podemos incurrir en el error de no tener en cuenta las tendencias del mercado en los momentos analizados, aplicaremos también la metodología *evento study*. Mediante la metodología *evento study* resolveremos el sesgo de no tener en cuenta la tendencia, de manera que analizaremos también las rentabilidades pasadas a la fecha de la elección (con las mismas ventanas temporales indicadas anteriormente: un día, una semana y un mes) teniendo como precio final la cotización de cierre anterior a la celebración de las elecciones. Los resultados obtenidos se considerarán las rentabilidades “normales” mientras que las obtenidas tras las elecciones trataremos de ver si son inferiores, superiores o similares a las “normales”. De esta manera, si son significativamente superiores o inferiores a las registradas tras las elecciones, consideraremos que las elecciones afectan a dicho mercado bursátil, aceptando nuestra hipótesis nula (H_0). El límite para delimitar la significatividad de ser superiores o inferiores lo marcaremos de manera que si la diferencia de rentabilidad tras las elecciones respecto a las rentabilidades “normales” es mayor de un 0,5% (en valor absoluto) se dará como significativo.

La siguiente figura puede ayudarnos a aclarar la línea temporal analizada:



Figura 1: Línea temporal para analizar. Fuente: elaboración propia.

Debido a la operativa y la dificultad de obtención de datos, en todo momento se trabajará con los datos de cierre de sesión de los índices utilizados.

Los datos se obtendrán de diversas páginas webs de datos históricos sobre índices (www.investing.com, www.finance.yahoo.com y www.mx.advfn.com) resultando el total de datos analizados 82438, los cuales se desglosaran en los resultados.

2.2 Índices

Es importante realizar una aproximación a la manera en la que se calculan los índices con los que vamos a trabajar y desde luego a la selección de los países a analizar, serán los siguientes: España, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, Estados Unidos, Japón, Noruega, Australia y Canadá. La selección de dichos países se basa en el interés de obtener resultados de diferentes economías representativas de distintos puntos geográficos.

- Ibex 35 (España): índice de referencia en España. Está compuesto por las 35 empresas más líquidas y de mayor capitalización del país. Se ajusta por dividendos extraordinarios, splits y contra-splits y por ampliaciones y reducciones de capital, pero no por dividendos ordinarios.
- CAC 40 (Francia): índice de referencia en Francia. Está compuesto por las 40 empresas más grandes y de mayor capitalización de Francia. Al igual que el Ibex35 no se incluyen los dividendos ordinarios. Cabe destacar la alta posesión de sus acciones en el extranjero.
- DAX o DAX30 (Alemania): índice de referencia en Alemania. Está compuesto por las 30 empresas de mayor capitalización del país y a diferencia de los anteriores índices sí que tiene en cuenta el reparto de dividendos ordinarios en su cálculo.
- FTSE MIB (Italia): es el índice de referencia en Italia. Está compuesto por las 40 mayores compañías cotizadas del país. No se ajusta por dividendos ordinarios.
- FTSE 100 (Reino Unido): índice de referencia en la Bolsa de Valores de Londres (Reino Unido). Se compone de las 100 empresas con mayor capitalización y está controlado por la revista Financial Times. Tampoco se ajusta por dividendos ordinarios.
- S&P500 (Estados Unidos): aun con la existencia de otros índices importantes en el país, basaremos nuestro estudio en el S&P500 debido a la gran representación de compañías a las que representa (500). Las empresas pertenecientes al índice son seleccionadas de manera que deben representar a su sector y deben cumplir determinados requisitos de liquidez, capitalización bursátil.... El índice no se ajusta por dividendos.

- Nikkei 225 (Japón): índice de referencia en Japón. Está compuesto por las 225 empresas más líquidas de la bolsa de Tokio. Difiere de la mayoría de los índices en su forma de cálculo, ya que se calcula mediante ponderación de precios y no por capitalización.
- OBX Index (Noruega): índice de referencia en Noruega. Está compuesto por las 25 compañías con mayor liquidez del país. Se elige como “representación” de países de Europa del Norte. El índice sí que se ajusta por dividendos.
- S&P/TSX Composite Index (Canadá): índice de referencia en Canadá. Aúna las mayores 250 empresas del país. Las empresas son seleccionadas de acuerdo a criterios de capitalización bursátil y liquidez. El índice no se ajusta por dividendos
- All Ordinaries (Australia): índice de referencia en Australia. Engloba las 500 mayores compañías del país (mayor capitalización bursátil). No tiene en cuenta los dividendos a la hora del cálculo y tampoco ajusta los dividendos ordinarios.

2.3 RESULTADOS

2.3.1 IBEX 35

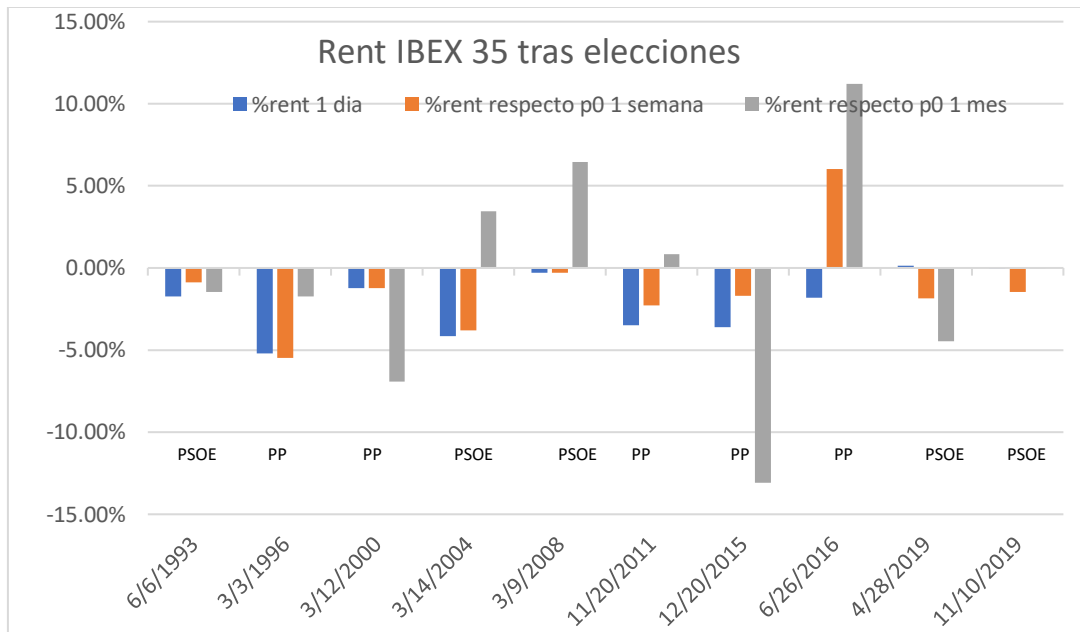


Grafico 5: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales IBEX35.

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del IBEX 35 se han recogido los 6925 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1991, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1993. Tras el análisis de los datos obtenidos del IBEX 35 (y a simple vista) se puede observar que la mayoría de las veces (el 90%) el índice sufre una bajada de cotizaciones el día posterior de la realización de las elecciones generales.

Como se puede observar en la tabla1 y tabla1bis del Anexo, también se observa que si se hubiera tomado una posición tras el cierre del día posterior a las elecciones (p1), en un 70% de ocasiones el índice sufre subidas, tanto en el rango de tiempo de una semana como en el de un mes posterior.

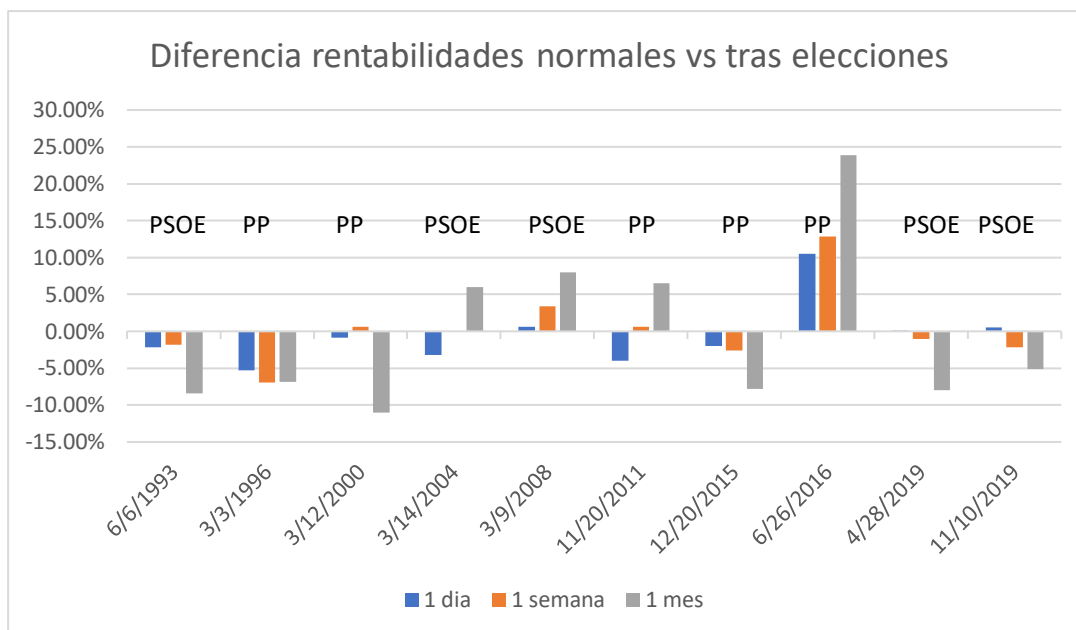


Grafico 5(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en IBEX 35. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 90% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día y una semana vista, incluso llegando al 100% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil español.

Ya que solo en una ocasión se han producido subidas del índice tras las elecciones, siendo el resto bajadas, indiferentemente de la ideología ganadora, no podemos relacionar esta ideología del “vencedor” con los resultados posteriores en el mercado bursátil.

Por lo tanto, respecto al IBEX35 se obtienen dos posibles estrategias inversoras: realizar una posición bajista anterior a unas elecciones y/o una alcista tras el resultado de estas mismas.

2.3.2. CAC

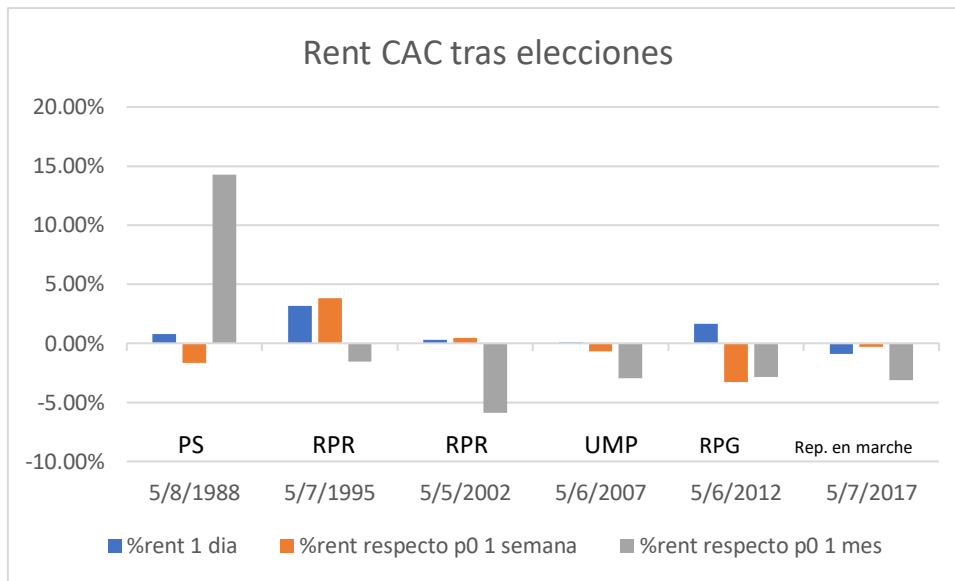


Grafico 6: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales CAC.
Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del CAC se han recogido 7595 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1988, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1988. Debido a la realización de dos rondas electorales en Francia, se ha trabajado solamente con los datos referentes a la segunda vuelta electoral, la que decide finalmente quien gobernara. Se disponen solamente de datos de 6 elecciones por lo que es un número reducido de datos a analizar, aun con esto, se observa que en un 83,33% de ocasiones se produce un aumento del valor del índice tras la realización de las elecciones.

Respecto a los valores (observados en tabla2 y tabla2bis del Anexo) del índice en periodos posteriores el único dato relativo corresponde a que en un 83,33% de ocasiones el índice sufre una bajada de su valor respecto el cierre del día en el que se han conocido los resultados de las elecciones.

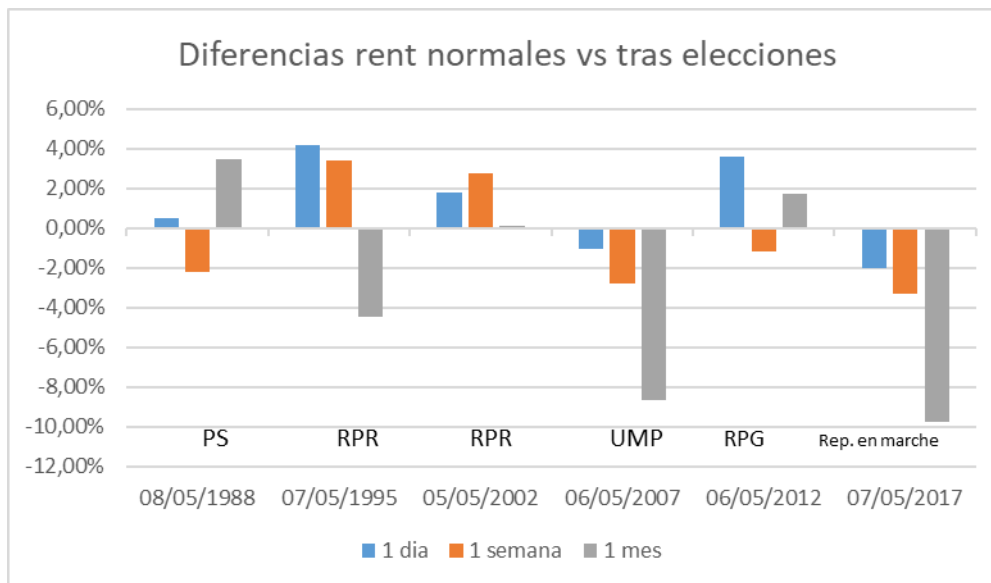


Grafico 6(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en CAC. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 83,33% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día y un mes vista, incluso llegando al 100% de las ocasiones para las rentabilidades a una semana vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil francés.

Al existir únicamente un resultado negativo no podemos establecer relación entre la ideología del “ganador” de las elecciones con los movimientos que suceden inmediatamente después en el mercado.

Por lo tanto, respecto al índice CAC, podemos obtener dos estrategias inversoras: una posición alcista anterior a la realización de las elecciones y una posición bajista (con un mes de plazo de inversión) tras el conocimiento de los resultados electorales.

2.3.3. DAX

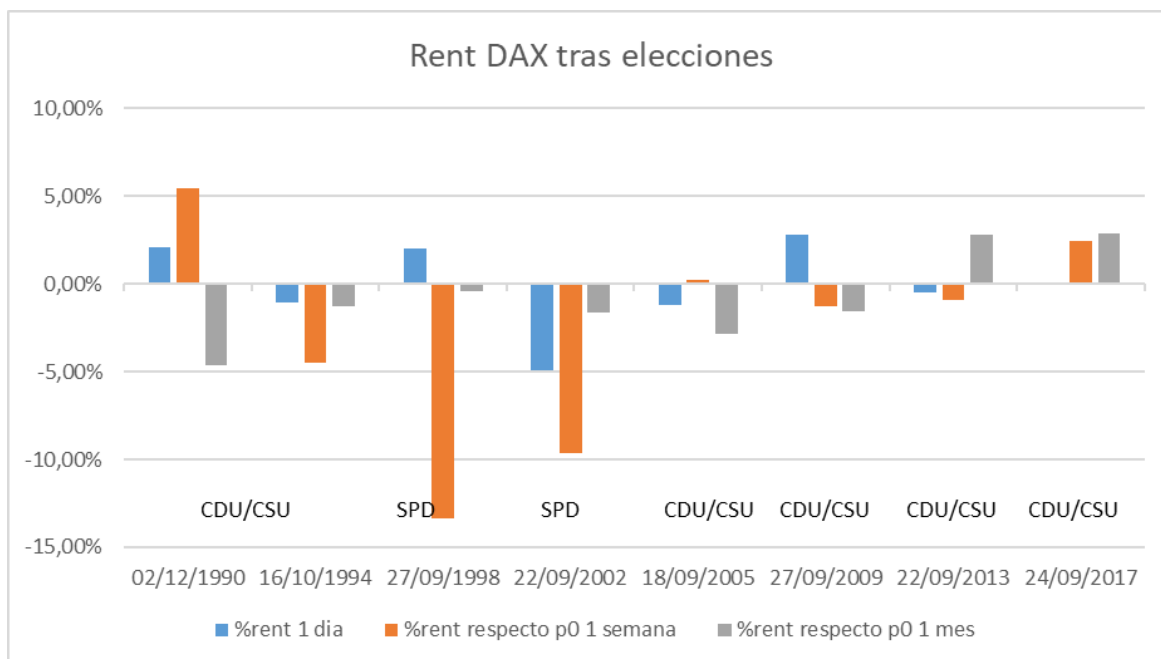


Grafico 7: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales DAX.

Fuente: elaboración propia

Para el análisis de los datos del DAX se han recogido 7025 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1988, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1990. Se observa que en el 50% de los datos analizados el índice sube de valor tras las elecciones y en el otro 50% baja, por lo que no se aprecia ninguna posición interesante respecto al shock del conocimiento de los resultados electorales.

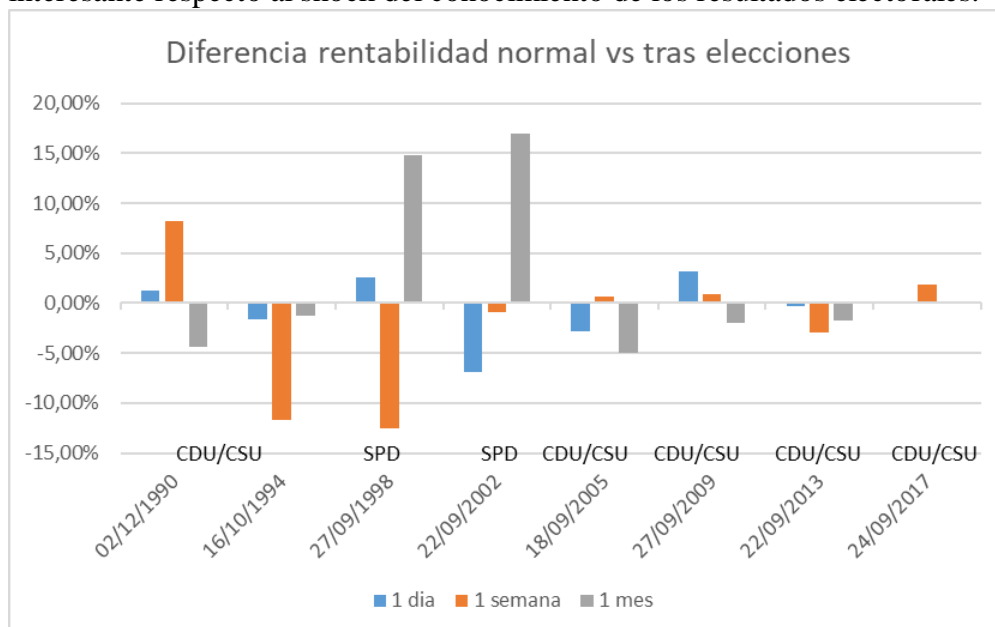


Grafico 7(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en DAX. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 75% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día vista, un 100% de las ocasiones a una semana vista y un 87,5% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil alemán.

Debido a que solamente en dos momentos fue elegido el SPD y en el resto de las ocasiones CDU/CSU, no se puede establecer ninguna relación entre los “ganadores” de las elecciones y el comportamiento del índice.

Respecto a los datos observados en la tabla3 y tabla3bis del Anexo, tras una semana y un mes de la realización de las elecciones solo observamos un porcentaje elevado en la posición de tomar un posición bajista antes de las elecciones y mantener esta un mes tras la realización de las elecciones. Este tipo de posición resultaría favorable el 75% de las ocasiones.

2.3.4. FTSE MIB

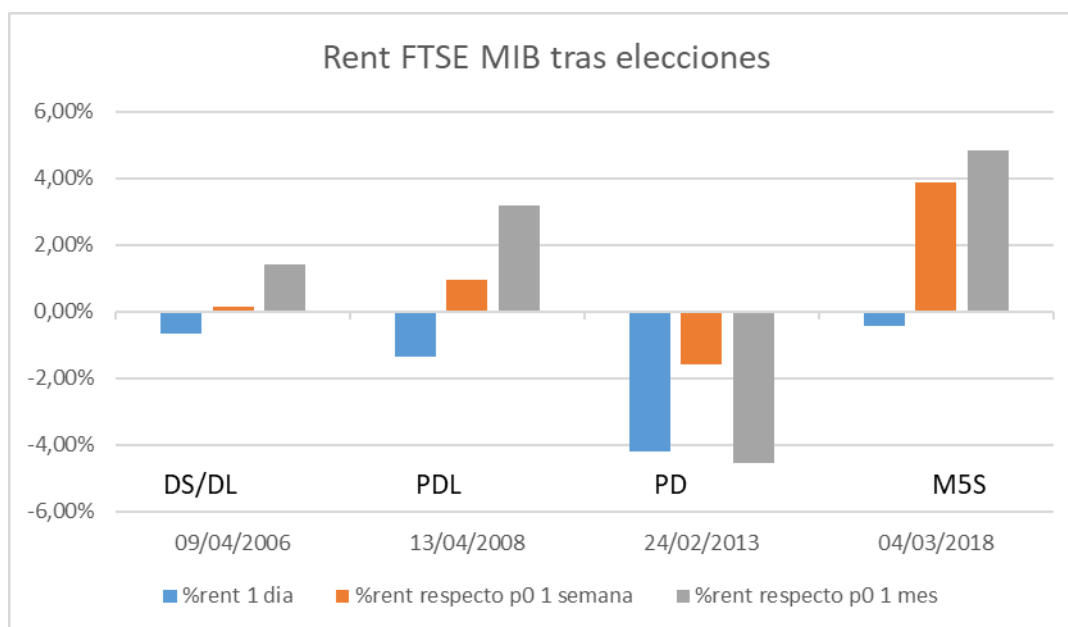


Grafico 8: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales FTSE MIB.
Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del FTSE MIB se han recogido los 3135 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir del 2006, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 2006. Se disponen solamente de datos de 4 elecciones por lo que es un número muy reducido de datos a analizar, aun con esto, se observa que en un 100% de ocasiones se produce una disminución del valor del índice tras la realización de las elecciones.

Asimismo, y como se puede comprobar en la tabla4 y tabla4bis del Anexo, en la gran mayoría de ocasiones el índice aumenta tras la bajada del día después de las elecciones, tanto tras una semana como tras un mes. Es significativo el caso de que en el 100% de las ocasión, partiendo del precio de cierre tras el conocimiento del resultado electoral tras una semana aumenta el valor del índice.

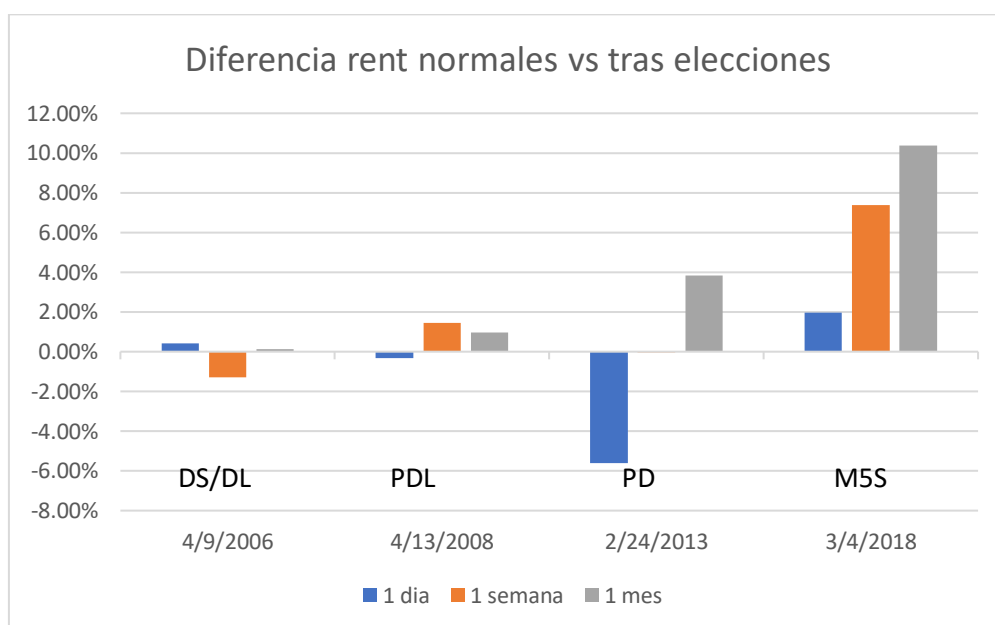


Grafico 8(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en FTSE MIB. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 50% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día y en el 75% de las ocasiones para las rentabilidades a una semana y un mes vista. Los datos referidos al shock inicial no permiten contrastar la hipótesis nula con claridad, pero gracias a los porcentajes otorgados por los plazos de una semana y un mes consideraremos nuestra hipótesis nula como verdadera, aunque nuestro análisis este

sesgado por la falta de datos, afirmando así que las elecciones afectan al mercado bursátil italiano.

Al ser todos los resultados bajistas, no podemos establecer ninguna relación entre los “ganadores” de las elecciones y los movimientos del índice.

Cabe recalcar el reducido número de datos con el que se trabaja con este índice, pero aun así podrían resultar interesantes las siguientes estrategias: situarse bajista antes de la realización de las elecciones y/o posteriormente situarse alcista con un plazo de inversión de una semana.

2.3.5. FTSE 100

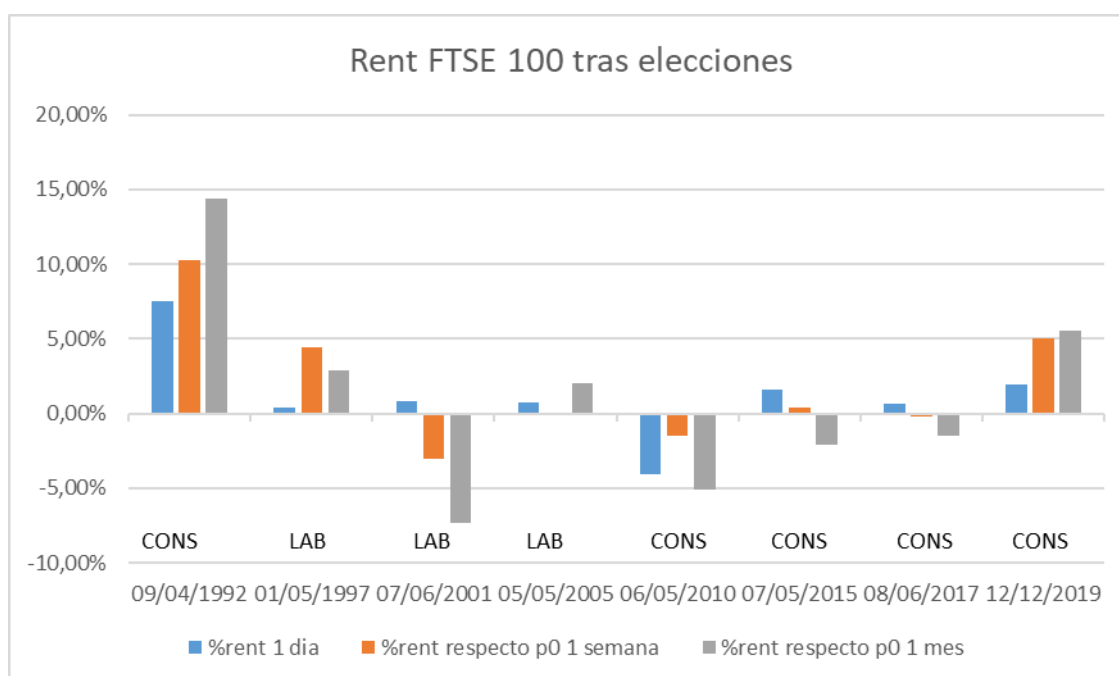


Grafico 9: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales FTSE 100.

Fuente: elaboración propia

Para el análisis de los datos del FTSE 100 se han recogido 7251 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1990, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1992. En el grafico que observamos en la parte superior se han abreviado la ideología de los “ganadores”, siendo “cons” los conservadores y “lab” los laboristas. Como se puede observar tanto en el grafico superior como en la tabla 5 del Anexo, en la mayoría de las ocasiones el FTSE100 tiene subidas tras las elecciones generales del país, correspondiendo al 87,50% de las ocasiones.

Por otro lado, no se consigue observar ningún patrón tras estas subidas, ya que, tanto tras una semana como tras un mes, el porcentaje de subidas es igual al de bajadas.

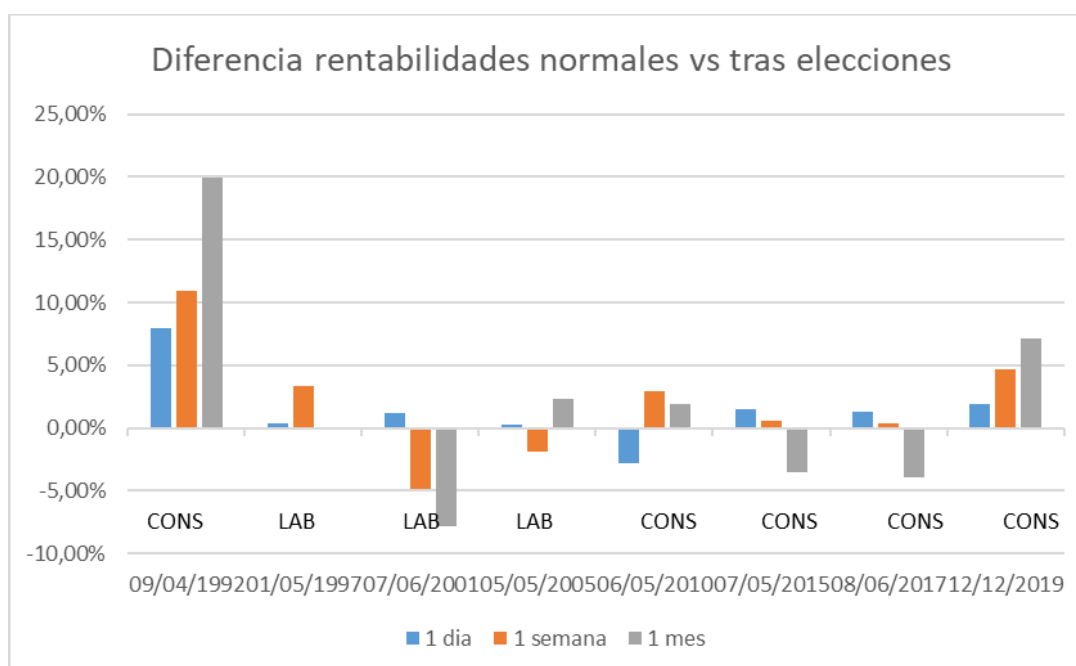


Grafico 9(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones FTSE100. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 75% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día vista, incluso llegando al 87,5% de las ocasiones para las rentabilidades a una semana y un mes vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil de Reino Unido.

Al existir únicamente un resultado negativo no podemos establecer relación entre la ideología del “ganador” de las elecciones con los movimientos que posteriormente suceden en el mercado.

Por lo tanto, la única estrategia inversora que nos podría interesar respecto al FTSE 100 sería situarse alcista antes de la realización de las elecciones.

2.3.6. S&P 500

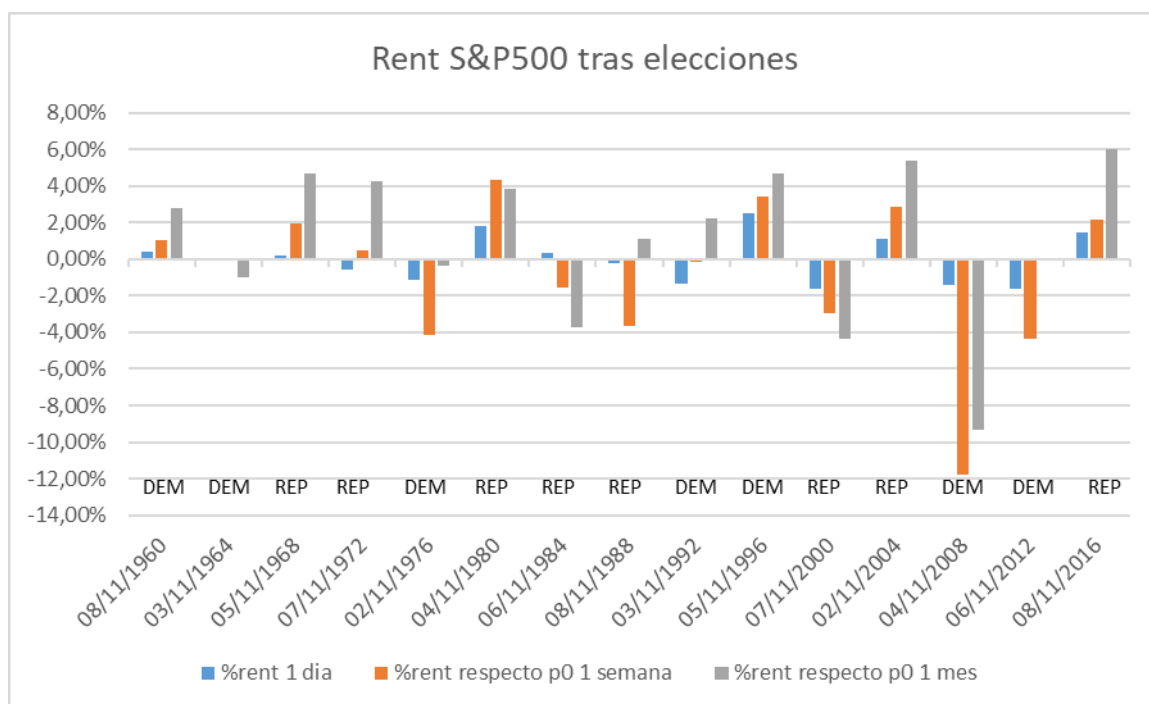


Grafico 10: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales S&P 500.

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del S&P 500 se han recogido 14641 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1957, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1960. En el grafico que observamos en la parte superior se han abreviado la ideología de los “ganadores”, siendo: “Dem” los demócratas y “Rep” los republicanos. Como se puede observar tanto en el grafico superior como en la tabla6 y tabla6bis del Anexo, a primera vista no se aprecia ningún patrón de inversión ya que en el 53,33% de las ocasiones sufre bajadas tras las elecciones y en el 46,67% subidas. No obstante, si intentamos separar los resultados por quienes fueron los ganadores, se aprecia que en el 62,5% de las ocasiones que ganaron los republicanos el índice tuvo subidas, mientras que solamente en el 28,57% de las ocasiones que ganaron los demócratas tuvo subidas el índice.

También se observa que en el plazo de una semana tras las elecciones presidenciales el índice no tiene movimientos claros, mientras que, pasado un mes de las elecciones, en el 66,67% de las ocasiones tuvo subidas respecto a la cotización anterior a las elecciones y un 73,33% de las ocasiones respecto al precio tras el conocimiento de las elecciones.

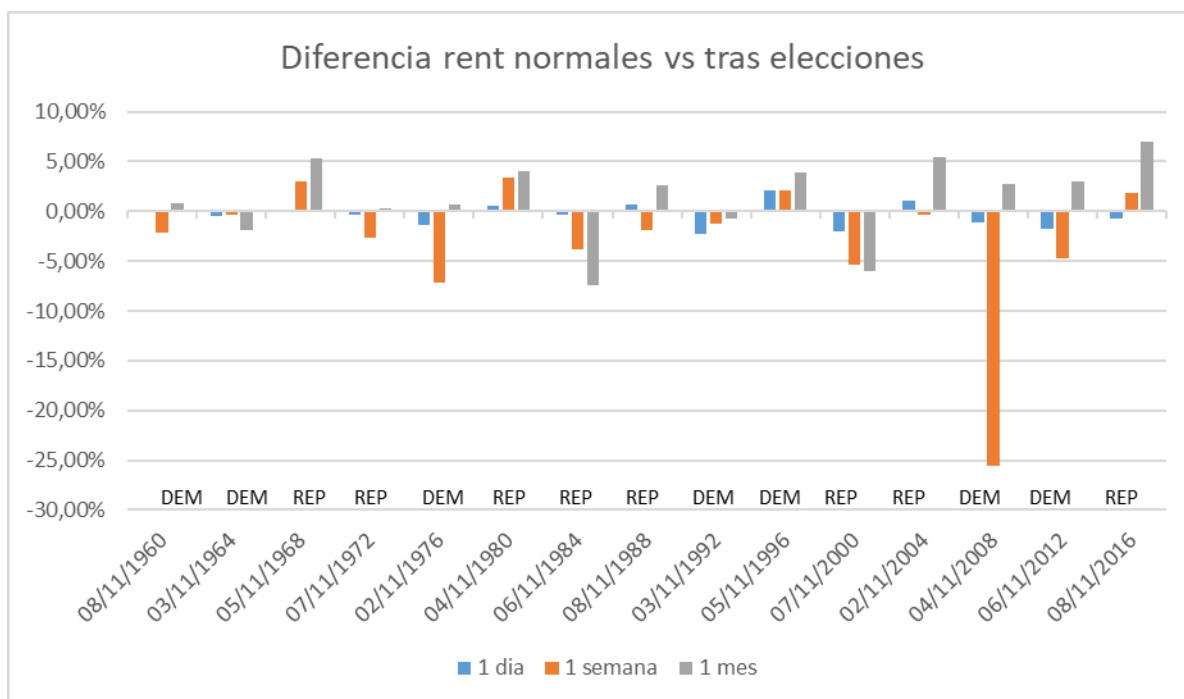


Grafico 10(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en S&P500. Fuente: elaboracion propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 60% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día, en un 86.67% de las ocasiones a una semana vista e incluso llega al 93,33% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil estadounidense.

Por lo tanto, se pueden extraer las siguientes posibles estrategias tras el análisis del S&P 500: una posición alcista si se tiene la expectativa de que el ganador electoral será del “bando” republicano o una posición bajista si se tiene la percepción de que el ganador electoral será del “bando” demócrata. Tras esa posición resultaría interesante una posición alcista con plazo de un mes tras la fecha del conocimiento del resultado electoral.

2.3.7. Nikkei 225

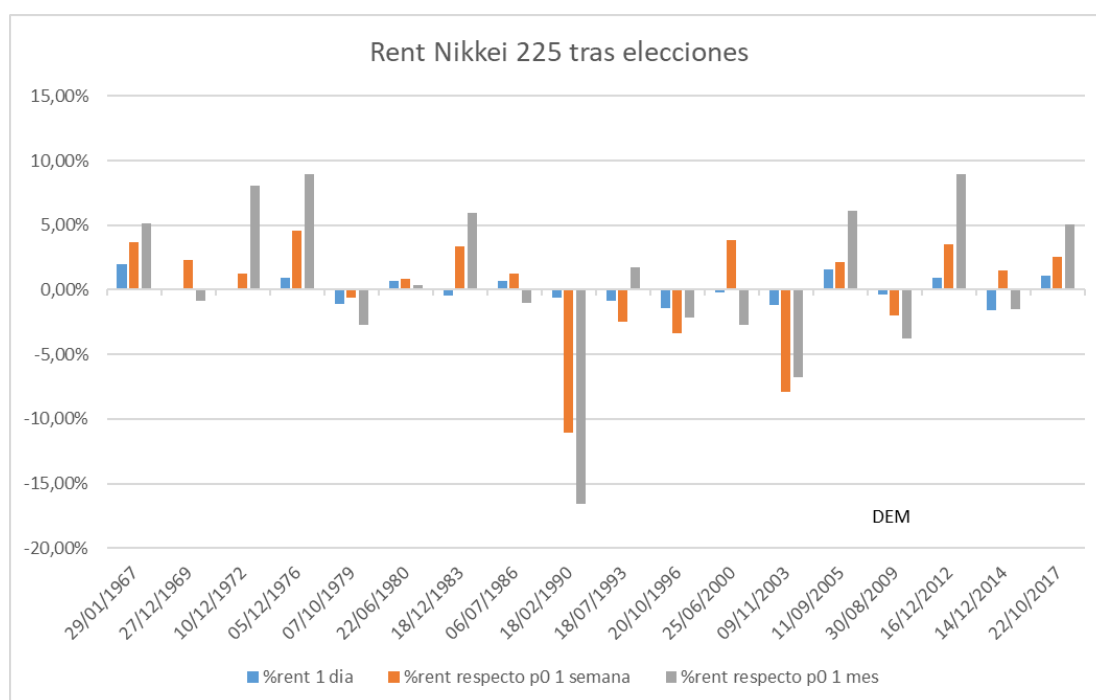


Grafico 11: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales Nikkei 225.

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del Nikkei 225 se han recogido 13265 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1967, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1967. En el grafico que observamos en la parte superior se han abreviado la ideología de los “ganadores”, siendo “Dem” el partido democrático mientras que en todas las demás ocasiones el resultado fue favorable para el partido liberal demócrata; por este mismo motivo, que solamente en una ocasión gobernara un partido distinto, no se pueden establecer relaciones entre los “ganadores” de las elecciones y los movimientos posteriores del índice.

Como se puede observar en el grafico superior y en la tabla7 y tabla7bis del Anexo, los datos del día posterior del índice tras la realización de las elecciones son muy dispares ya que en el 50% de ocasiones el índice reacciona a la baja y en el 44,44% reacciona al alza (la ocasión restante corresponde al caso de 1969, en el que el índice no sufrió ni subidas ni bajadas).

Respecto a los datos obtenidos tras una semana y tras un mes del conocimiento del resultado electoral cabe destacar solamente los obtenidos tras una semana (ya que los que se obtuvieron tras un mes nos muestran un 50% tanto de bajadas como de subidas del índice). Estos nos muestran que en el 66,67% de las ocasiones el índice sube

teniendo en cuenta la cotización anterior a las elecciones y en un 72,22% de las ocasiones sube teniendo en cuenta la cotización tras el conocimiento de las elecciones.

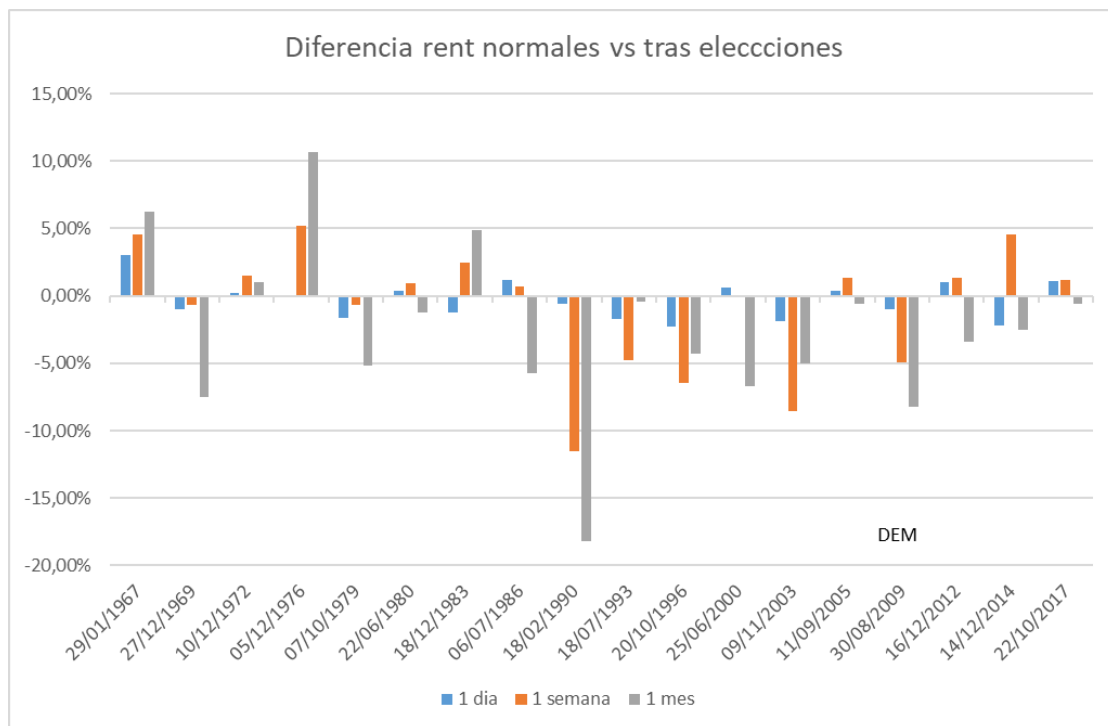


Grafico 11(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en Nikkei 225. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 83,33% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día, incluso llegando al 94,44% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes y una semana vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil japonés.

Por lo tanto, respecto al Nikkei 225, solamente se encuentra la posible estrategia inversora de tomar una posición alcista con una semana de plazo tras la realización de las elecciones.

2.3.8. OBX Index

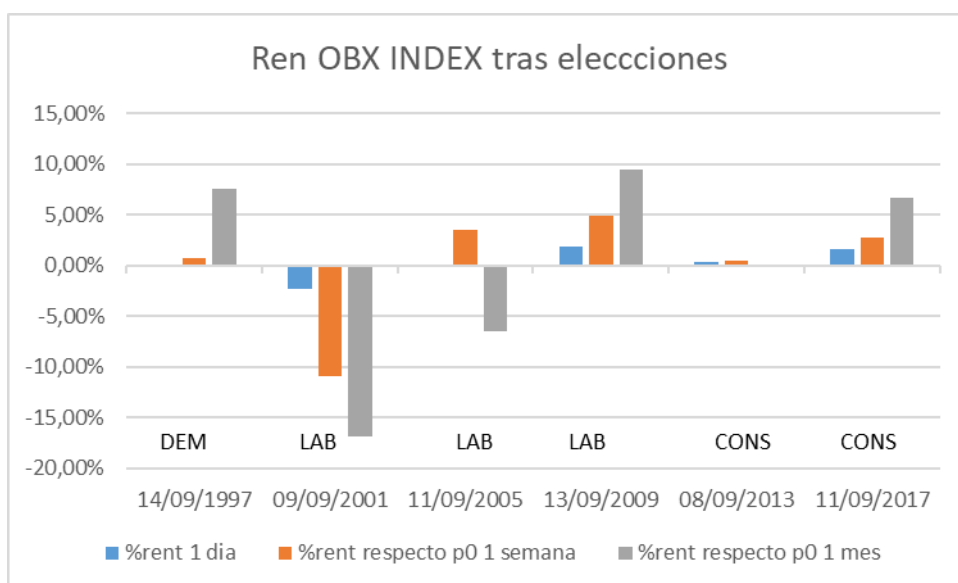


Grafico 12: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales OBX.
Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del OBX se han recogido 5246 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1995, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1997. En el grafico que observamos en la parte superior se han abreviado la ideología de los “ganadores”, siendo “Dem” los demócratas cristianos, “Lab” los laboristas y “Cons” los conservadores. Debido al escaso número de datos, los resultados no son muy fiables, pero se obtienen las siguientes conclusiones: un 66,67% de las ocasiones el índice se ve al alza mientras que un 33,33% a la baja tras el conocimiento de los ganadores de las elecciones.

Como observamos en la tabla8 y tabla8bis del Anexo, tras el periodo de una semana respecto a las elecciones, se ve un aumento de las cotizaciones del índice en el 83,33% de las ocasiones, tanto teniendo en cuenta el precio anterior a las elecciones como el resultante tras los datos de las elecciones. En el caso de un mes posterior a las elecciones no se observa ningún comportamiento relevante.

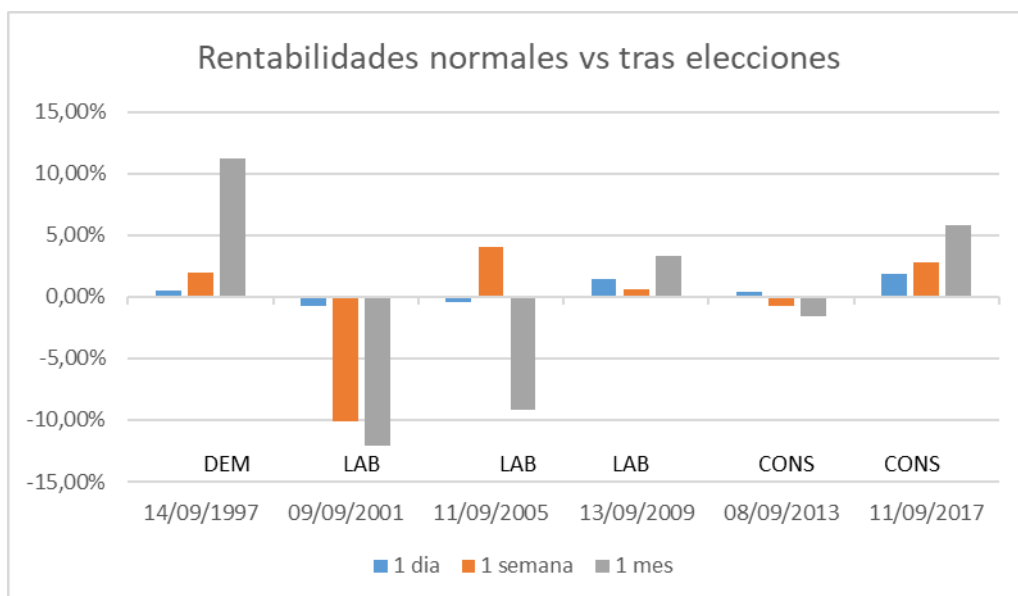


Grafico 12(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en OBX Index. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 66,67% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día, incluso llegando al 100% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes y una semana vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil noruego.

Por lo tanto, aun con la escasez de datos, se podrían proponer las siguientes estrategias inversoras: tanto tomar una posición alcista con anterioridad a las elecciones como mantener dicha posición hasta una semana después del conocimiento del resultado electoral.

2.3.9. All Ordinaries

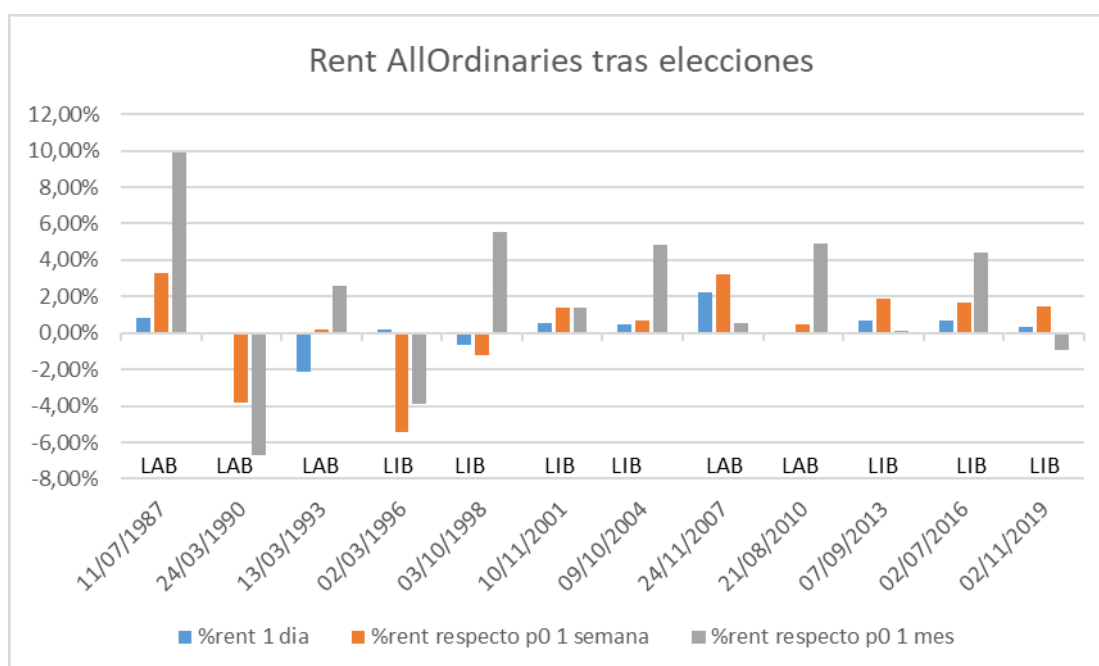


Grafico 13: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales All Ordinaries.

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del índice All Ordinaries se han recogido 8460 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1987, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1987. En el grafico que observamos en la parte superior se han abreviado la ideología de los “ganadores”, siendo “Lab” los laboristas y “Lib” los liberales. En general, se observa que en el 66,67% de las ocasiones se dan subidas en el índice tras las elecciones.

Como se puede observar en la tabla 9 y tabla9bis del Anexo, si realizamos la separación de subidas del índice dependiendo de quienes fueron los ganadores de las elecciones, se observa que en un 85,71% de las ocasiones que ganan los liberales el índice sube, mientras que cuando ganan los laboristas solamente sube en un 40% de las ocasiones.

En plazos de tiempo de una semana tras las elecciones se observa en el 75% de los casos el índice sube, tanto partiendo de la cotización anterior a las elecciones como posterior; estas relaciones son menos claras en el plazo de un mes tras las elecciones.

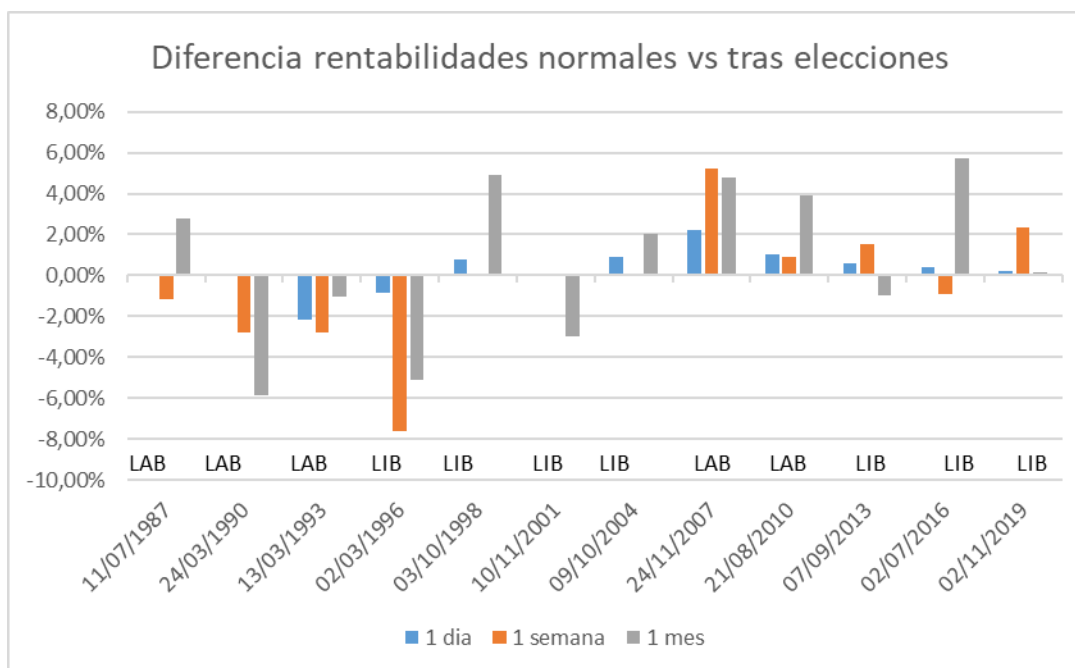


Grafico 13(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en All Ordinaries. Fuente: elaboracion propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 58,33% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día, en el 75% de las ocasiones a una semana vista y en un 91.67% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil australiano.

Por lo tanto, se podrían seguir las siguientes estrategias: posición alcista en general, pero más clara si tenemos expectativas de que el partido liberal va a ganar frente al laborista, así como mantener la posición durante una semana.

2.3.10. S&P TSX

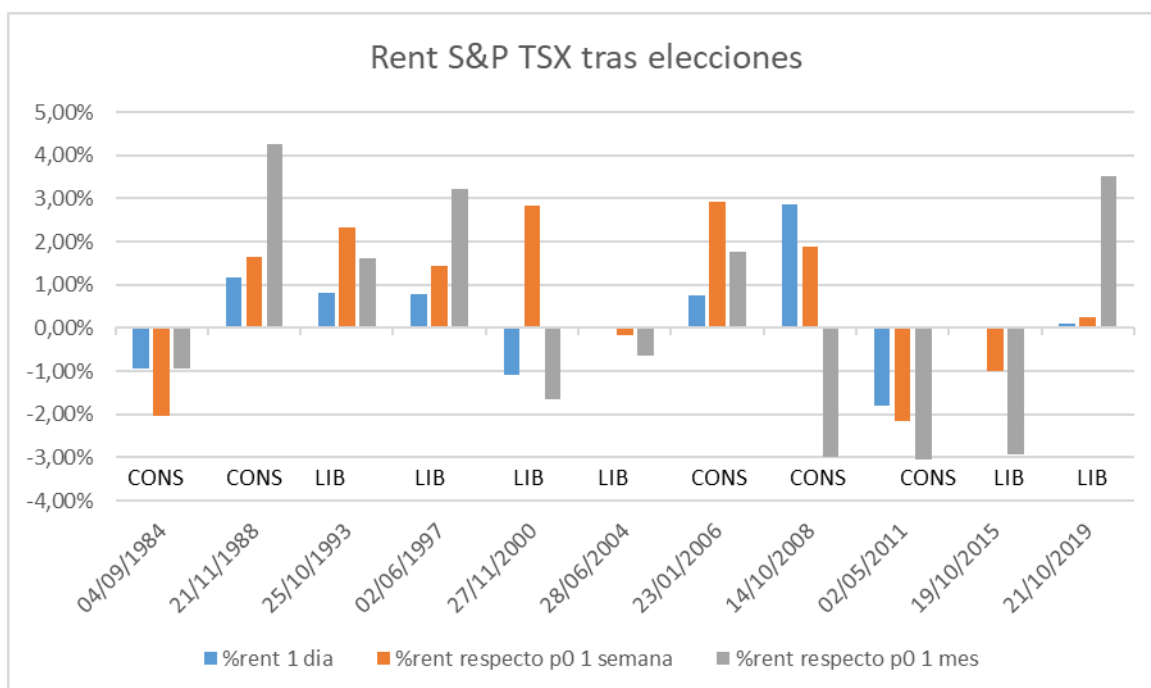


Grafico 14: Rentabilidad de cierre tras elecciones generales S&P TSX.

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de los datos del índice S&P TSX se han recogido 9195 datos de periodos cercanos a las elecciones generales a partir de 1984, teniendo como primeras elecciones las realizadas el 1984. En el grafico que observamos en la parte superior se han abreviado la ideología de los “ganadores”, siendo “cons” los conservadores y “Lib” los liberales. En general, se observa que en el 75% de las ocasiones se dan subidas en el índice tras las elecciones.

Como se puede observar en la tabla 10 y tabla10bis del Anexo, si realizamos la separación de subidas del índice dependiendo de quienes fueron los ganadores de las elecciones, se observa que en un 83,33% de las ocasiones que ganan los liberales el índice sube, mientras que cuando ganan los conservadores sube en un 60% de las ocasiones.

Respecto a los plazo de tiempo de una semana y un mes posteriores a la realización de las elecciones no se obtiene ningún resultado concluyente ya que tanto las subidas como las bajadas se encuentran en similares proporciones.

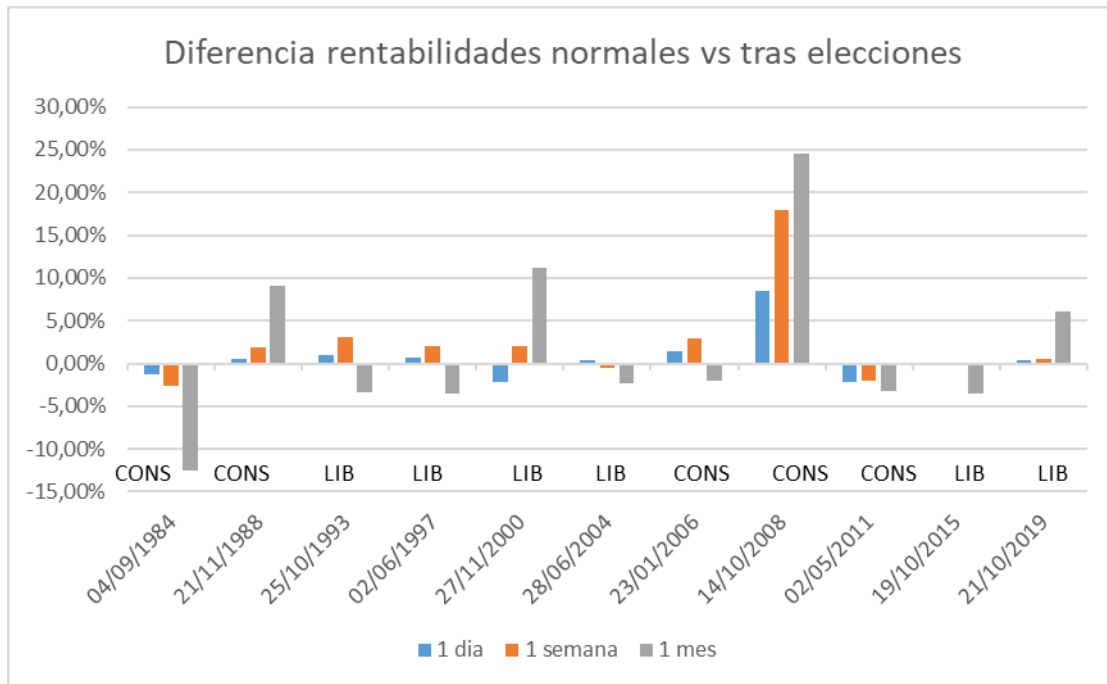


Grafico 14(bis): Diferencia de rentabilidades “normales” anteriores a las elecciones respecto a las observadas tras las elecciones en S&P TSX. Fuente: elaboración propia.

Tras incluir en el análisis la metodología *event study* para la eliminación de los posibles efectos que las tendencias del mercado pudieran ocasionar, se observa que en el 66,67% de las ocasiones las elecciones tienen un efecto notable en las rentabilidades a un día, en el 91,67% de las ocasiones a una semana vista y en un 100% de las ocasiones para las rentabilidades a un mes vista. De esta manera, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0) y afirmar que las elecciones afectan al mercado bursátil canadiense.

Por lo tanto, se podrían extraer las siguientes estrategias: tener una posición alcista, sobre todo si se tienen expectativas de que los liberales ganaran las elecciones hasta el conocimiento de los resultados electorales.

2.4. Conclusiones

Partimos del sesgo de que en muchas ocasiones contamos con pocos datos respecto a determinados índices y sus elecciones. En todo caso y como se ha comprobado hasta el momento, los resultados de los índices de los diferentes países difieren bastante entre sí, por lo que lo más interesante sería estudiar los condicionantes y los datos de cada país por separado para establecer una estrategia concreta en los mercados bursátiles.

Aun con esto, realizaremos un último análisis en el que englobaremos todos los resultados con el fin de intentar extraer alguna estrategia global.

Tras realizar dicho análisis (observable en tabla 11 y tabla 11bis del Anexo), según veníamos indicando con anterioridad, no se encuentra una estrategia óptima para el conjunto de todas las elecciones; solamente se observa una tendencia a que los índices suban (63,23% de las ocasiones) sus cotizaciones tomando como punto de partida el cierre del día del conocimiento de los resultados electorales. Así mismo, tras aplicar el *evento study* al conjunto de todos los datos, se obtiene que en el 72,45% de las ocasiones, el shock inicial en los mercados bursátiles es relevante, por lo que en general y para los índices analizados, podemos aceptar nuestra hipótesis nula (H_0), considerando que las elecciones influyen en los mercados bursátiles.

Resulta interesante el continuo análisis acerca de la cuestión analizada en este trabajo final de grado y la observación en futuras elecciones de los países seleccionados si son efectivas las estrategias propuestas hasta el momento.

3. BIBLIOGRAFIA

Webgrafía:

<https://www.ig.com/es/acciones/explicacion-acciones>

www.cnmv.es

<https://www.ennaranja.com/inversores/bolsa/que-es-el-per/>

<https://www.abcfinanzas.com/emprendimiento/expectativas-rationales>

<https://www.bolsasymercados.es>

Susana Gil, 1 junio, 2015, Modelo IS-LM, economipedia.com

<https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/burbuja-especulativa>

www.investing.com

<https://es.finance.yahoo.com/>

<https://mx.advfn.com/>

BIBLIOGRAFIA:

- ARIEL R. (1987): "A Monthly Effect in Stock returns". *Journal of Financial Economics*, 18, páginas 161-174
- BANZ, R.W., (1981): "The relationship between return and market value of common stocks". *Journal of Financial Economics* 9, páginas 3-18.
- BARRO R.J., (1976): "Indexation in a rational expectations model". *Journal of Economic Theory* 13, páginas 229-244.

- BLANCHARD O., AMIGUINI A. y GIAVAZZI F. (2013): *Macroeconomics: A European Perspective*. Pearson Education Limited, páginas 314-321
- BONDT W. F. M. y THALER R. (1985): “Does the market overreact?”. *Journal of Finance*, XL, páginas 793-808
- BONDT W. F. M. y THALER R. (1987): “Further evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality”. *Journal of Finance* XLII, páginas 557-581
- BROWN K.C. y HARLOW W.V. (1988): “Market overreaction: Magnitude and Intensity”. *Journal of Portfolio Management*, páginas 6-13
- CAGAN P. (1957): *The Monetary Dynamics of Hyperinflation in Studies in the Quantity Theory Of Money*. Ed Milton Friedman. Chicago. The University of Chicago Press, páginas 25-117
- FRENCH K. R. (1980): “Stock returns and the weekend effect”. *Journal of Financial Economics* 8, páginas 55-69
- JOHN J. M. (1999): *Análisis técnico de los mercados financieros*. Gestión 2000.
- KAHNEMAN D. and TVERSKY A. (1979): “Prospect Theory: An analysis of decision under risk,”. *Econometrica* 47, páginas 263-291
- KEYNES, J. M. (1936): *The general theory of employment, interest and money*, Macmillan, Nueva York
- LUCAS R.E. (1972): “Expectations and the neutrality of money”. *Journal of Economic Theory* 4, páginas 103-124
- MUTH J. F. (1961): “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”. *Econometrica*, Vol. 29, No. 3, páginas 315-335

- OFFICER R.R., (1975): “Seasonality in Australian capital markets: Market efficiency and empirical issues”. *Journal of Financial Economics* 2, páginas 29-51
- REINGANUM M.R., (1981): “Misspecification of capital asset pricing: Empirical anomalies based on earnings yields and market values”. *Journal of Financial Economics* 9, páginas 19-46.
- ROZEFF, M.S. y W.R. KINNEY, Jr., (1976): “Capital market seasonality: The case of stock returns”. *Journal of Financial Economics* 3, páginas 379-402
- SANCHEZ F. J. L. (2007): *Curso de bolsa y mercados financieros*. Ariel Economía
- SARGENT T.J. y WALLACE N., (1973): “Rational expectations, the optimal monetary instrument, and the optimal money supply rule”. *Journal of Political Economy* 83, páginas 241-254.
- SLOVIC P. (1972): “Psychological study of human judgment: implications for investment decision making.”. *The Journal of Finance*, 27, páginas 779–799
- WACHTEL S.B., (1942):” Certain observations on seasonal movements in stock prices”. *Journal of Business* 15, páginas 184-193

4. ANEXOS

ANEXO1. Datos IBEX 35: tabla1 y tabla1bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. día posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
PSOE	Felipe Gonzalez	06/06/1993	2860,46	2810,37	-1,75%	2835,88	-0,86%	0,91%	2818,66	-1,46%	0,29%
PP	Jose Maria Aznar	03/03/1996	3918,17	3713,81	-5,22%	3703,48	-5,48%	-0,28%	3850,64	-1,72%	3,68%
PP	Jose Maria Aznar	12/03/2000	12513,7	12.359,70	-1,23%	12.362,40	-1,21%	0,02%	11.647,20	-6,92%	-5,76%
PSOE	J. L. R. Zapatero	14/03/2004	8.032,60	7.699,10	-4,15%	7.727,80	-3,79%	0,37%	8.310,40	3,46%	7,94%
PSOE	J. L. R. Zapatero	09/03/2008	12.691,30	12.655,00	-0,29%	12.656,00	-0,28%	0,01%	13.507,90	6,43%	6,74%
PP	Mariano Rajoy	20/11/2011	8.310,10	8.021,00	-3,48%	8.119,90	-2,29%	1,23%	8.378,40	0,82%	4,46%
PP	Mariano Rajoy	20/12/2015	9.717,10	9.365,80	-3,62%	9.552,50	-1,69%	1,99%	8.444,20	-13,10%	-9,84%
PP	Mariano Rajoy	26/06/2016	7.787,70	7.645,50	-1,83%	8.255,90	6,01%	7,98%	8.661,40	11,22%	13,29%
PSOE	Pedro Sanchez	28/04/2019	9.506,00	9.517,20	0,12%	9.331,00	-1,84%	-1,96%	9.080,50	-4,48%	-4,59%
PSOE	Pedro Sanchez	10/11/2019	9.393,70	9.388,50	-0,06%	9.258,00	-1,44%	-1,39%	9.392,50	-0,01%	0,04%
				Promedio	-2,15%						
				Bajada	90,00%		90,00%	30,00%		60,00%	30,00%
				Subida	10,00%		10,00%	70,00%		40,00%	70,00%

Introduciendo event study						Diferencias rent			
cot día anterior	%rent día anterior	cot semana anterior	%rent 1 sem antes	cot mes anterior	%rent 1 mes antes	1 día	1 semana	1 mes	
2847,92	0,44%	2834,36	0,92%	2675,57	6,91%	-2,19%	-1,78%	-8,37%	
3915,52	0,07%	3862,12	1,45%	3727,37	5,12%	-5,28%	-6,93%	-6,84%	
12563,20	-0,39%	12745,00	-1,81%	12020,60	4,10%	-0,84%	0,61%	-11,03%	
8112,40	-0,98%	8346,10	-3,76%	8242,30	-2,54%	-3,17%	-0,04%	6,00%	
12803,30	-0,87%	13170,40	-3,64%	12889,50	-1,54%	0,59%	3,36%	7,97%	
8270,60	0,48%	8556,10	-2,88%	8811,30	-5,69%	-3,96%	0,59%	6,51%	
9878,50	-1,63%	9630,70	0,90%	10261,10	-5,30%	-1,98%	-2,59%	-7,80%	
8885,30	-12,35%	8362,00	-6,87%	8918,10	-12,68%	10,53%	12,88%	23,89%	
9501,20	0,05%	9581,90	-0,79%	9183,10	3,52%	0,07%	-1,05%	-7,99%	
9447,30	-0,57%	9328,00	0,70%	8940,10	5,07%	0,51%	-2,15%	-5,09%	
						Cambios significativ	90,00%	90,00%	100,00%
						No significativos	10,00%	10,00%	0,00%

ANEXO2. Datos CAC: tabla2 y tabla2bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. día posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
PS (socialista)	François Mitterrand	08/05/1988	1.133,51	1.142,12	0,76%	1.114,71	-1,66%	-2,40%	1.295,59	14,30%	13,44%
RPR (derecha)	Jacques Chirac	07/05/1995	1.927,41	1.988,67	3,18%	2.001,27	3,83%	0,63%	1.897,02	-1,58%	-4,61%
RPR (derecha)	Jacques Chirac	05/05/2002	4.354,92	4.367,26	0,28%	4.375,39	0,47%	0,19%	4.098,18	-5,90%	-6,16%
UMP (centro/derecha)	Nicolas Sarkozy	06/05/2007	6.068,83	6.071,48	0,04%	6.026,42	-0,70%	-0,74%	5.890,49	-2,94%	-2,98%
PRG (centro/izquierda)	François Hollande	06/05/2012	3.161,97	3.214,22	1,65%	3.057,99	-3,29%	-4,86%	3.071,16	-2,87%	-4,45%
Republique en marche (socioliberal)	Emmanuel Macron	07/05/2017	5.432,40	5.382,95	-0,91%	5.417,40	-0,28%	0,64%	5.264,24	-3,10%	-2,21%
				Promedio	0,83%						
				Bajada	16,67%		66,67%	50,00%		83,33%	83,33%
				Subida	83,33%		33,33%	50,00%		16,67%	16,67%

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot día anterior	rent día anterior	semana ante	ent 1 sem ant	t mes anterior	%rent 1 mes antes	1 día	1 semana	1 mes
1130,58	0,26%	1127,54	0,53%	1022,88	10,82%	0,50%	-2,19%	3,48%
1946,19	-0,96%	1918,46	0,47%	1872,92	2,91%	4,14%	3,37%	-4,49%
4421,56	-1,51%	4455,99	-2,27%	4632,26	-5,99%	1,79%	2,74%	0,09%
6004,28	1,08%	5944,44	2,09%	5739,01	5,75%	-1,03%	-2,79%	-8,69%
3223,36	-1,90%	3229,32	-2,09%	3313,47	-4,57%	3,56%	-1,20%	1,70%
5372,42	1,12%	5271,7	3,05%	5091,85	6,69%	-2,03%	-3,32%	-9,78%
					Cambios significativ	83,33%	100,00%	83,33%
					No significativos	16,67%	0,00%	16,67%

ANEXO3. Datos Dax: tabla3 y tabla3 bis

Ideología	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. día posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
CDU/CSU (Conservador)	Helmut Kohl	02/12/1990	1436,57	1466,40	2,08%	1514,60	5,43%	3,29%	1370,06	-4,63%	-6,57%
CDU/CSU (Conservador)	Helmut Kohl	16/10/1994	2118,52	2095,58	-1,08%	2022,64	-4,53%	-3,48%	2091,94	-1,25%	-0,17%
SPD (socialdemocrata)	Gerhard Schröder	27/09/1998	4584,41	4677,56	2,03%	3970,99	-13,38%	-15,11%	4564,12	-0,44%	-2,43%
SPD (socialdemocrata)	Gerhard Schröder	22/09/2002	3065,73	2914,25	-4,94%	2769,03	-9,68%	-4,98%	3015,42	-1,64%	3,47%
CDU/CSU (Conservador)	Angela Merkel	18/09/2005	4986,50	4926,13	-1,21%	4998,16	0,23%	1,46%	4845,98	-2,82%	-1,63%
CDU/CSU (Conservador)	Angela Merkel	27/09/2009	5581,41	5736,31	2,78%	5508,85	-1,30%	-3,97%	5496,27	-1,53%	-4,18%
CDU/CSU (Conservador)	Angela Merkel	22/09/2013	8675,73	8635,29	-0,47%	8594,40	-0,94%	-0,47%	8919,86	2,81%	3,30%
CDU/CSU (Conservador)	Angela Merkel	24/09/2017	12592,35	12594,81	0,02%	12902,65	2,46%	2,44%	12953,41	2,87%	2,85%
				Promedio	-0,10%						
				Bajada	50,00%		62,50%	62,50%		75,00%	62,50%
				Subida	50,00%		37,50%	37,50%		25,00%	37,50%

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot día anterior	rent día anterior	semana ante	ent 1 sem ant	t mes anterior	ent 1 mes ant	1 día	1 semana	1 mes
1424,41	0,85%	1477,04	-2,74%	1439,72	-0,22%	1,22%	8,17%	-4,41%
2108,08	0,50%	1977,67	7,12%	2118,17	0,02%	-1,58%	-11,65%	-1,27%
4611,34	-0,58%	4623,37	-0,84%	5407,03	-15,21%	2,62%	-12,54%	14,77%
3007,47	1,94%	3361,28	-8,79%	3768,51	-18,65%	-6,88%	-0,89%	17,01%
4905,98	1,64%	5005,93	-0,39%	4883,81	2,10%	-2,85%	0,62%	-4,92%
5605,21	-0,42%	5703,83	-2,15%	5557,09	0,44%	3,20%	0,85%	-1,96%
8694,18	-0,21%	8509,42	1,95%	8300,03	4,53%	-0,25%	-2,89%	-1,71%
12600,03	-0,06%	12518,81	0,59%	12229,34	2,97%	0,08%	1,88%	-0,10%
					Cambios sigr	75,00%	100,00%	87,50%
					No significat	25,00%	0,00%	12,50%

ANEXO4. Datos FTSE MIB: tabla4 y tabla4bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. dia posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
DS/DL (centroizquierda)	Romano Prodi	09/04/2006	37989	37740	-0,66%	38047,00	0,15%	0,81%	38523,00	1,41%	2,07%
PDL (centroderecha)	Silvio Berlusconi	13/04/2008	33178,00	32735,00	-1,34%	33491,00	0,94%	2,31%	34233,00	3,18%	4,58%
PD (centroizquierda)	Pier Luigi Bersani	24/02/2013	16233,28	15552,20	-4,20%	15974,30	-1,60%	2,71%	15495,92	-4,54%	-0,36%
M5S	Luigi di Maio	04/03/2018	21912,14	21819,91	-0,42%	22764,91	3,89%	4,33%	22969,50	4,83%	5,27%

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot dia anterior	rent dia anterior	semana anterior	rent 1 sem anterior	rent mes anterior	rent 1 mes anterior	1 dia	1 semana	1 mes
38405	-1,08%	37445	1,45%	37515	1,26%	0,43%	-1,30%	0,14%
33522	-1,03%	33346	-0,50%	32457	2,22%	-0,31%	1,45%	0,96%
16009,55	1,40%	16489,8	-1,56%	17715,9	-8,37%	-5,59%	-0,04%	3,83%
22448,38	-2,39%	22706,21	-3,50%	23202,66	-5,56%	1,97%	7,39%	10,39%
					Cambios sigr	50,00%	75,00%	75,00%
					No significat	50,00%	25,00%	25,00%

ANEXO5. Datos FTSE 100: tabla5 y tabla5bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. dia posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
Conservadores	John Major	09/04/1992	2393,20	2572,60	7,50%	2638,6	10,25%	2,57%	2737,8	14,40%	6,42%
Laboristas	Tony Blair	01/05/1997	4436,00	4455,00	0,43%	4630,90	4,39%	3,95%	4562,80	2,86%	2,42%
Laboristas	Tony Blair	07/06/2001	5901,50	5950,60	0,83%	5723,00	-3,02%	-3,82%	5467,9	-7,35%	-8,11%
Laboristas	Tony Blair	05/05/2005	4882,50	4918,90	0,75%	4886,50	0,08%	-0,66%	4980,40	2,01%	1,25%
Conservadores	David Cameron	06/05/2010	5341,93	5123,02	-4,10%	5262,85	-1,48%	2,73%	5069,06	-5,11%	-1,05%
Conservadores	David Cameron	07/05/2015	6933,74	7046,82	1,63%	6960,49	0,39%	-1,23%	6790,04	-2,07%	-3,64%
Conservadores	Theresa May	08/06/2017	7478,62	7527,33	0,65%	7463,54	-0,20%	-0,85%	7370,03	-1,45%	-2,09%
Conservadores	Boris Johnson	12/12/2019	7216,25	7353,44	1,90%	7582,48	5,08%	3,11%	7617,60	5,56%	3,59%
				Promedio	1,20%						
				Bajada	12,50%		37,50%	50,00%		50,00%	50,00%
				Subida	87,50%		62,50%	50,00%		50,00%	50,00%

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot dia anterior	rent dia anterior	semana anterior	rent 1 sem anterior	rent mes anterior	rent 1 mes anterior	1 dia	1 semana	1 mes
2404,2	-0,46%	2408,6	-0,64%	2533,1	-5,52%	7,95%	10,89%	19,92%
4433,2	0,06%	4387,7	1,10%	4312,9	2,85%	0,37%	3,29%	0,00%
5922,5	-0,35%	5796,9	1,80%	5870,3	0,53%	1,19%	-4,83%	-7,88%
4861,2	0,44%	4789,4	1,94%	4896,7	-0,29%	0,31%	-1,86%	2,30%
5411,11	-1,28%	5586,61	-4,38%	5744,89	-7,01%	-2,82%	2,90%	1,91%
6927,58	0,09%	6946,28	-0,18%	6833,46	1,47%	1,54%	0,57%	-3,54%
7524,95	-0,62%	7519,95	-0,55%	7297,43	2,48%	1,27%	0,35%	-3,93%
7213,76	0,03%	7188,5	0,39%	7328,54	-1,53%	1,87%	4,69%	7,09%
					Cambios sigr	75,00%	87,50%	87,50%
					No significat	25,00%	12,50%	12,50%

ANEXO6. Datos S&P 500: tabla6 y tabla6bis

Ideología	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. día posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
Democrata	John F. Kennedy	08/11/1960	55,11	55,35	0,44%	55,7	1,07%	0,63%	56,65	2,79%	2,35%
Democrata	Lyndon B. Johnson	03/11/1964	85,18	85,14	-0,05%	85,08	-0,12%	-0,07%	84,35	-0,97%	-0,93%
Republicano	Richard Nixon	05/11/1968	103,1	103,27	0,16%	105,13	1,97%	1,80%	107,93	4,68%	4,51%
Republicano	Richard Nixon	07/11/1972	113,98	113,35	-0,55%	114,5	0,46%	1,01%	118,86	4,28%	4,86%
Democrata	Jimmy Carter	02/11/1976	103,1	101,92	-1,14%	98,81	-4,16%	-3,05%	102,76	-0,33%	0,82%
Republicano	Ronald Reagan	04/11/1980	129,04	131,33	1,77%	134,59	4,30%	2,48%	134,03	3,87%	2,06%
Republicano	Ronald Reagan	06/11/1984	168,58	169,17	0,35%	165,99	-1,54%	-1,88%	162,26	-3,75%	-4,08%
Republicano	George H. W. Bush	08/11/1988	273,93	273,33	-0,22%	263,82	-3,69%	-3,48%	277,03	1,13%	1,35%
Democrata	Bill Clinton	03/11/1992	422,75	417,11	-1,33%	422,2	-0,13%	1,22%	432,06	2,20%	3,58%
Democrata	Bill Clinton	05/11/1996	706,73	724,59	2,53%	731,13	3,45%	0,90%	739,6	4,65%	2,07%
Republicano	George W. Bush	07/11/2000	1432,19	1409,28	-1,60%	1389,81	-2,96%	-1,38%	1369,89	-4,35%	-2,80%
Republicano	George W. Bush	02/11/2004	1130,51	1143,2	1,12%	1162,91	2,87%	1,72%	1191,17	5,37%	4,20%
Democrata	Barack Obama	04/11/2008	966,3	952,77	-1,40%	852,3	-11,80%	-10,55%	876,07	-9,34%	-8,05%
Democrata	Barack Obama	06/11/2012	1417,26	1394,53	-1,60%	1355,49	-4,36%	-2,80%	1418,07	0,06%	1,69%
Republicano	Donald Trump	08/11/2016	2131,52	2163,26	1,49%	2176,94	2,13%	0,63%	2259,53	6,01%	4,45%
				Promedio	-0,13%						
				Bajada	53,33%		53,33%	46,67%		33,33%	26,67%
				Subida	46,67%		46,67%	53,33%		66,67%	73,33%
			Democratas	Subida	28,57%						
			Republicanos	subida	62,50%						

Introduciendo event study					Diferencias rent			
cot día anterior	ent día anterior	semana anterior	ent 1 sem anterior	ent 1 mes anterior	ent 1 mes anterior	1 día	1 semana	1 mes
54,9	0,38%	53,39	3,22%	54,03	2,00%	0,05%	-2,15%	0,80%
84,86	0,38%	85	0,21%	84,36	0,97%	-0,42%	-0,33%	-1,95%
103,06	0,04%	104,2	-1,06%	103,71	-0,59%	0,13%	3,02%	5,27%
114,22	-0,21%	110,59	3,07%	109,62	3,98%	-0,34%	-2,61%	0,30%
102,9	0,19%	100,07	3,03%	104,17	-1,03%	-1,34%	-7,19%	0,70%
127,47	1,23%	127,88	0,91%	129,33	-0,22%	0,54%	3,39%	4,09%
167,42	0,69%	164,78	2,31%	162,68	3,63%	-0,34%	-3,84%	-7,38%
276,31	-0,86%	278,97	-1,81%	278,07	-1,49%	0,64%	-1,88%	2,62%
418,68	0,97%	418,16	1,10%	410,47	2,99%	-2,31%	-1,23%	-0,79%
703,77	0,42%	697,26	1,36%	701,46	0,75%	2,11%	2,09%	3,90%
1426,69	0,39%	1398,66	2,40%	1408,99	1,65%	-1,99%	-5,36%	-6,00%
1130,2	0,03%	1094,8	3,26%	1131,5	-0,09%	1,10%	-0,40%	5,45%
968,75	-0,25%	848,92	13,83%	1099,23	-12,09%	-1,15%	-25,62%	2,76%
1414,2	0,22%	1412,97	0,30%	1460,93	-2,99%	-1,82%	-4,66%	3,05%
2085,18	2,22%	2126,41	0,24%	2153,74	-1,03%	-0,73%	1,89%	7,04%
					Cambios sigr	60,00%	86,67%	93,33%
					No significat	40,00%	13,33%	6,67%

ANEXO7. Datos NIKKEI 225: tabla7 y tabla7bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. dia posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
Liberal Democrat	Eisaku Saku	29/01/1967	1429,14	1457,5	1,98%	1481,81	3,69%	1,67%	1502,64	5,14%	3,10%
Liberal Democrat	Eisaku Saku	27/12/1969	2348,03	2348,03	0,00%	2402,85	2,33%	2,33%	2328,6	-0,83%	-0,83%
Liberal Democrat	Kakuei Tanaka	10/12/1972	4859,4	4866,7	0,15%	4920,84	1,26%	1,11%	5251,67	8,07%	7,91%
Liberal Democrat	Takeo Miki	05/12/1976	4542,92	4585,94	0,95%	4751,49	4,59%	3,61%	4950,77	8,98%	7,96%
Liberal Democrat	Masayoshi Ohira	07/10/1979	6568,83	6495,7	-1,11%	6526,83	-0,64%	0,48%	6390,62	-2,71%	-1,62%
Liberal Democrat	Masayoshi Ohira	22/06/1980	6813,85	6860,89	0,69%	6870,7	0,83%	0,14%	6837,47	0,35%	-0,34%
Liberal Democrat	Yasuhiro Nakason	18/12/1983	9530,61	9484,17	-0,49%	9846,57	3,32%	3,82%	10.098,41	5,96%	6,48%
Liberal Democrat	Yasuhiro Nakason	06/07/1986	17.597,73	17.714,07	0,66%	17.820,56	1,27%	0,60%	17.422,36	-1,00%	-1,65%
Liberal Democrat	Toshiki Kaifu	18/02/1990	37.460,32	37.222,60	-0,63%	33.321,87	-11,05%	-10,48%	31.263,24	-16,54%	-16,01%
Liberal Democrat	Kiichi Miyazawa	18/07/1993	20.331,53	20.150,92	-0,89%	19.822,08	-2,51%	-1,63%	20.687,47	1,75%	2,66%
Liberal Democrat	Ryutaro Hashimoto	20/10/1996	21.612,30	21.302,95	-1,43%	20.885,41	-3,36%	-1,96%	21.143,34	-2,17%	-0,75%
Liberal Democrat	Yoshiro Mori	25/06/2000	16.963,21	16.925,40	-0,22%	17.614,66	3,84%	4,07%	16.502,61	-2,72%	-2,50%
Liberal Democrat	Junichiro Koizumi	09/11/2003	10.628,98	10.504,54	-1,17%	9786,83	-7,92%	-6,83%	9910,56	-6,76%	-5,65%
Liberal Democrat	Junichiro Koizumi	11/09/2005	12.692,04	12.896,43	1,61%	12.958,68	2,10%	0,48%	13.463,74	6,08%	4,40%
Democratico	Yukio Hatoyama	30/08/2009	10.534,14	10.492,53	-0,40%	10.320,94	-2,02%	-1,64%	10.133,23	-3,81%	-3,42%
Liberal Democrat	Shinzo Abe	16/12/2012	9737,56	9828,88	0,94%	10.080,12	3,52%	2,56%	10.609,64	8,96%	7,94%
Liberal Democrat	Shinzo Abe	14/12/2014	17.371,58	17.099,40	-1,57%	17.635,14	1,52%	3,13%	17.108,70	-1,51%	0,05%
Liberal Democrat	Shinzo Abe	22/10/2017	21.457,64	21.696,65	1,11%	22.011,67	2,58%	1,45%	22.550,85	5,09%	3,94%
				Promedio	0,01%						
				Bajada	50,00%		33,33%	27,78%		50,00%	50,00%
				Subida	44,44%		66,67%	72,22%		50,00%	50,00%

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot dia anterior	rent dia anter	semana ante	ent 1 sem ant	t mes anterior	ent 1 mes an	1 dia	1 semana	1 mes
1444,09	-1,04%	1441,97	-0,89%	1444,91	-1,09%	3,02%	4,58%	6,23%
2324,06	1,03%	2278,83	3,04%	2201,41	6,66%	-1,03%	-0,70%	-7,49%
4862,4	-0,06%	4872,46	-0,27%	4540,1	7,03%	0,21%	1,53%	1,04%
4496,5	1,03%	4571,28	-0,62%	4619,04	-1,65%	-0,09%	5,21%	10,63%
6532,94	0,55%	6568,61	0,00%	6411,64	2,45%	-1,66%	-0,64%	-5,16%
6791,88	0,32%	6821,81	-0,12%	6707,3	1,59%	0,37%	0,95%	-1,24%
9462,43	0,72%	9448,9	0,86%	9430,81	1,06%	-1,21%	2,45%	4,90%
17691,8	-0,53%	17500,43	0,56%	16802,75	4,73%	1,19%	0,71%	-5,73%
37471,99	-0,03%	37288,14	0,46%	36850,36	1,66%	-0,60%	-11,51%	-18,20%
20158,02	0,86%	19877,39	2,28%	19902,42	2,16%	-1,75%	-4,79%	-0,41%
21423,74	0,88%	20968,16	3,07%	21156,75	2,15%	-2,31%	-6,44%	-4,32%
17106,01	-0,83%	16318,31	3,95%	16318,73	3,95%	0,61%	-0,11%	-6,66%
10552,3	0,73%	10559,59	0,66%	10820,33	-1,77%	-1,90%	-8,58%	-4,99%
12533,89	1,26%	12600	0,73%	11900,32	6,65%	0,35%	1,37%	-0,57%
10473,97	0,57%	10238,2	2,89%	10087,26	4,43%	-0,97%	-4,91%	-8,24%
9742,73	-0,05%	9527,39	2,21%	8664,73	12,38%	0,99%	1,31%	-3,43%
17257,4	0,66%	17920,45	-3,06%	17197,05	1,01%	-2,23%	4,58%	-2,53%
21448,52	0,04%	21155,18	1,43%	20310,46	5,65%	1,07%	1,15%	-0,55%
					Cambios sig	83,33%	94,44%	94,44%
					No significat	16,67%	5,56%	5,56%

ANEXO8. Datos OBX: tabla8 y tabla8bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. dia posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
Democrata cristiano	Kjell Magne Bondevik	14/09/1997	137,9097	137,7984	-0,08%	138,8636	0,69%	0,77%	148,3125	7,54%	7,63%
Partido Laborista	Thorbjorn Jagland	09/09/2001	147,3491	143,9066	-2,34%	131,1793	-10,97%	-8,84%	122,5562	-16,83%	-14,84%
Partido Laborista	Jens Stoltenberg	11/09/2005	265,1621	265,2124	0,02%	274,5419	3,54%	3,52%	247,9989	-6,47%	-6,49%
Partido Laborista	Jens Stoltenberg	13/09/2009	283,1011	288,3219	1,84%	297,0392	4,92%	3,02%	309,9787	9,49%	7,51%
Conservador	Erna Solberg	08/09/2013	462,2225	463,9229	0,37%	464,2885	0,45%	0,08%	462,0684	-0,03%	-0,40%
Conservador	Erna Solberg	11/09/2017	675,77	686,62	1,61%	694,04	2,70%	1,08%	720,86	6,67%	4,99%
				Promedio	0,24%						
				Bajada	33,33%		16,67%	16,67%		50,00%	50,00%
				Subida	66,67%		83,33%	83,33%		50,00%	50,00%

Introduciendo event study					Diferencias rent			
cot dia anterior	rent dia ant	semana ante	ent 1 sem ant	ent mes anterior	ent 1 mes an	1 dia	1 semana	1 mes
138,7561	-0,61%	139,6931	-1,28%	143,2072	-3,70%	0,53%	1,97%	11,24%
149,7453	-1,60%	148,6726	-0,89%	154,7185	-4,76%	-0,74%	-10,08%	-12,06%
263,8814	0,49%	266,5414	-0,52%	258,2411	2,68%	-0,47%	4,05%	-9,15%
282,0438	0,37%	271,4871	4,28%	266,603	6,19%	1,47%	0,65%	3,31%
462,5601	-0,07%	456,8798	1,17%	455,2996	1,52%	0,44%	-0,72%	-1,55%
677,39	-0,24%	676,46	-0,10%	669,93	0,87%	1,84%	2,81%	5,80%
					Cambios sign	66,67%	100,00%	100,00%
					No significat	33,33%	0,00%	0,00%

ANEXO9. Datos ALL Ordinaries: tabla9 y tabla9bis

Ideologia	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. dia posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
Partido laborista	Bob Hawke	11/07/1987	1915,2	1930,7	0,81%	1977,7	3,26%	2,43%	2104,6	9,89%	9,01%
Partido laborista	Bob Hawke	24/03/1990	1567,4	1567,2	-0,01%	1507,1	-3,85%	-3,83%	1462,5	-6,69%	-6,68%
Partido laborista	Paul Keating	13/03/1993	1661,5	1626,4	-2,11%	1664,3	0,17%	2,33%	1704,1	2,56%	4,78%
Liberal-nacional	John Howard	02/03/1996	2313	2317	0,17%	2187,4	-5,43%	-5,59%	2222,5	-3,91%	-4,08%
Liberal-nacional	John Howard	03/10/1998	2532,3	2515,7	-0,66%	2501,60	-1,21%	-0,56%	2672,4	5,53%	6,23%
Liberal-nacional	John Howard	10/11/2001	3221,4	3238,7	0,54%	3267,3	1,42%	0,88%	3265,3	1,36%	0,82%
Liberal-nacional	John Howard	09/10/2004	3696	3714,6	0,50%	3721,2	0,68%	0,18%	3873,6	4,81%	4,28%
Partido laborista	Kevin Rudd	24/11/2007	6392,4	6533,2	2,20%	6597,2	3,20%	0,98%	6426,4	0,53%	-1,63%
Partido laborista	Julia Gillard	21/08/2010	4462,1	4460,5	-0,04%	4483,1	0,47%	0,51%	4680	4,88%	4,92%
Liberal-nacional	Tony Abbott	07/09/2013	5144	5179,4	0,69%	5241,7	1,90%	1,20%	5151,6	0,15%	-0,54%
Liberal-nacional	Malcolm Turnbull	02/07/2016	5327	5365,2	0,72%	5417,5	1,70%	0,97%	5563,4	4,44%	3,69%
Liberal-nacional	Scott Morrison	02/11/2019	6779,1	6799,8	0,31%	6877	1,44%	1,14%	6714,4	-0,95%	-1,26%
				Promedio	0,77%						
				Bajada	33,33%		25,00%	25,00%		25,00%	41,67%
				Subida	66,67%		75,00%	75,00%		75,00%	58,33%
			Laborista	Subida	40,00%						
			liberal	Subida	85,71%						

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot día anterior	rent día anterior	semana anterior	rent 1 sem ant	1 mes anterior	rent 1 mes ant	1 día	1 semana	1 mes
1898,6	0,87%	1833,7	4,44%	1788,4	7,09%	-0,07%	-1,18%	2,80%
1566,6	0,05%	1584,5	-1,08%	1581	-0,86%	-0,06%	-2,77%	-5,83%
1661,1	0,02%	1613,6	2,97%	1603,5	3,62%	-2,14%	-2,80%	-1,05%
2290	1,00%	2264,2	2,16%	2285,1	1,22%	-0,83%	-7,59%	-5,13%
2569,2	-1,44%	2563,4	-1,21%	2516	0,65%	0,78%	0,00%	4,88%
3205,3	0,50%	3176,9	1,40%	3087,7	4,33%	0,03%	0,02%	-2,97%
3710,5	-0,39%	3669	0,74%	3595,9	2,78%	0,89%	-0,05%	2,02%
6395,1	-0,04%	6526,1	-2,05%	6677,5	-4,27%	2,24%	5,25%	4,80%
4509,6	-1,05%	4480,9	-0,42%	4418,7	0,98%	1,02%	0,89%	3,90%
5138,4	0,11%	5125,3	0,36%	5088	1,10%	0,58%	1,53%	-0,95%
5310,4	0,31%	5192,8	2,58%	5395,2	-1,26%	0,40%	-0,89%	5,70%
6772,9	0,09%	6841	-0,90%	6853	-1,08%	0,21%	2,35%	0,12%
					Cambios sign	58,33%	75,00%	91,67%
					No significat	41,67%	25,00%	8,33%

ANEXO10. S&P TSX: tabla10 y tabla10bis

Ideología	Ganador	Fecha	C. Anterior eleccion	C. día posterior	%rent	C. tras 1 semana	%rent respecto p0	%rent respecto p1	C. tras 1 mes	%rent respecto p0	%rent respecto p1
Conservador	Brian Mulroney	04/09/1984	2388,8	2366,1	-0,95%	2340,2	-2,03%	-1,09%	2366,3	-0,94%	0,01%
Conservador	Brian Mulroney	21/11/1988	3221,1	3258,7	1,17%	3273,6	1,63%	0,46%	3358,6	4,27%	3,07%
Liberal	Jean Chrétien	25/10/1993	4153,8	4187,2	0,80%	4250,3	2,32%	1,51%	4220,6	1,61%	0,80%
Liberal	Jean Chrétien	02/06/1997	6382,1	6432,7	0,79%	6473	1,42%	0,63%	6588	3,23%	2,41%
Liberal	Jean Chrétien	27/11/2000	9024,4	8925,2	-1,10%	9279	2,82%	3,96%	8876,1	-1,64%	-0,55%
Liberal	Paul Martin	28/06/2004	8497,8	8498,5	0,01%	8484,7	-0,15%	-0,16%	8443,2	-0,64%	-0,65%
Conservador	Stephen Harper	23/01/2006	11.605,70	11.692,40	0,75%	11.945,60	2,93%	2,17%	11.810,60	1,77%	1,01%
Conservador	Stephen Harper	14/10/2008	9065,2	9323,9	2,85%	9236,9	1,89%	-0,93%	8795,5	-2,98%	-5,67%
Conservador	Stephen Harper	02/05/2011	13.944,80	13.692,40	-1,81%	13.642,10	-2,17%	-0,37%	13.517,90	-3,06%	-1,27%
Liberal	Justin Trudeau	19/10/2015	13.838,10	13.841,90	0,03%	13.699,60	-1,00%	-1,03%	13.433,50	-2,92%	-2,95%
Liberal	Justin Trudeau	21/10/2019	16.377,10	16.391,50	0,09%	16.418,10	0,25%	0,16%	16.954,80	3,53%	3,44%
				Promedio	0,24%						
				Bajada	25,00%		33,33%	41,67%		50,00%	41,67%
				Subida	75,00%		66,67%	58,33%		50,00%	58,33%
			conservador	Subida	60,00%						
			liberales	Subida	83,33%						

Introduciendo event study						Diferencias rent		
cot dia anterior	ent dia anter	semana ante	ent 1 sem an	t mes anterior	ent 1 mes an	1 dia	1 semana	1 mes
2380,05	0,37%	2376,47	0,52%	2139,99	11,63%	-1,32%	-2,55%	-12,57%
3198,55	0,71%	3231,09	-0,31%	3385,15	-4,85%	0,46%	1,94%	9,11%
4163,2	-0,23%	4182,58	-0,69%	3954,94	5,03%	1,03%	3,01%	-3,42%
6370,33	0,18%	6421,51	-0,61%	5976,63	6,78%	0,61%	2,04%	-3,56%
8924,72	1,12%	8953,01	0,80%	10352,1	-12,83%	-2,22%	2,02%	11,18%
8530,77	-0,39%	8468,01	0,35%	8354,22	1,72%	0,39%	-0,51%	-2,36%
11692,97	-0,75%	11604,82	0,01%	11180,63	3,80%	1,49%	2,92%	-2,04%
9600,18	-5,57%	10803,35	-16,09%	12497,15	-27,46%	8,43%	17,98%	24,49%
13894,4	0,36%	13972,02	-0,19%	13930,35	0,10%	-2,17%	-1,98%	-3,17%
13828,97	0,07%	13978,66	-1,01%	13763,78	0,54%	-0,04%	0,00%	-3,46%
16426,3	-0,30%	16422,68	-0,28%	16800,29	-2,52%	0,39%	0,53%	6,05%
					Cambios sigr	66,67%	91,67%	100,00%
					No significat	33,33%	8,33%	0,00%

ANEXO11. Datos conjunto todos los índices: tabla11 y tabla11bis

C. Anterior elec	C. dia posterior	%rent	C. tras 1 semana	ent respecto	%rent respecto p	C. tras 1 mes	ent respecto	ent respecto p1
	Total casos	98	Total casos	98	98	Total casos	98	98
	Total subidas	52	Total subidas	54	62	Total subidas	50	54
	Total bajadas	45	Total bajadas	44	36	Total bajadas	48	44
	porcentaje subidas	53,06%	porcentaje subidas	55,10%	63,27%	porcentaje subidas	51,02%	55,10%
	porcentaje bajadas	45,92%	porcentaje bajadas	44,90%	36,73%	porcentaje bajadas	48,98%	44,90%

Total casos	98	98	98	98	98	98	98
Total signifiativos					71	88	91
				% significativ	72,45%	89,80%	92,86%
				% no signific	27,55%	10,20%	7,14%